

**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**



**VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR**

**VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA MNOŽSTVA  
POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013**

**BRATISLAVA 2014**



## **OBSAH**

<b>1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013</b>	<b>8</b>
<b>2. METODIKA</b>	<b>11</b>
<b>3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013</b>	<b>25</b>
<b>3.1 ZOZNAM BILANČNÝCH PROFILOV JEDNOTLIVÝCH POVODÍ</b>	<b>28</b>
<b>3.2 VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013</b>	<b>33</b>
<b>4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013</b>	<b>47</b>
<b>4.1 ZHODNOTENIE VODNOSTI ROKA</b>	<b>48</b>
<b>4.2 ANALÝZA A ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH</b>	<b>62</b>
<b>4.2.1 Povodie Moravy</b>	<b>62</b>
<b>4.2.2 Povodie Dunaja</b>	<b>63</b>
<b>4.2.3 Povodie Malého Dunaja</b>	<b>64</b>
<b>4.2.4 Povodie Váhu</b>	<b>66</b>
<b>4.2.5 Povodie Nitry</b>	<b>67</b>
<b>4.2.6 Povodie Hrona</b>	<b>69</b>
<b>4.2.7 Povodie Ipl'a</b>	<b>71</b>
<b>4.2.8 Povodie Slanej</b>	<b>73</b>
<b>4.2.9 Povodie Bodvy</b>	<b>74</b>
<b>4.2.10 Povodie Hornádu</b>	<b>75</b>

<b>4.2.11 Povodie Bodrogu</b>	<b>77</b>
<b>4.2.12 Povodie Popradu</b>	<b>79</b>
<b>4.3 HODNOTENIE VODNÝCH NÁDRŽÍ A PREVODOV VODY</b>	<b>81</b>
<b>4.3.1 Nádrže</b>	<b>81</b>
<b>4.3.2 Prevody vody</b>	<b>86</b>
<b>5. ZÁVER</b>	<b>87</b>
<b>6. LITERATÚRA</b>	<b>98</b>
<b>7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2013</b>	<b>100</b>
<b>7.1 ODBERY</b>	<b>103</b>
<b>7.2 VYPÚŠŤANIA</b>	<b>107</b>



## ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1	Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2013	48
Tab. 2	Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2013	49
Tab. 3	Ovplyvnené priemerné mesačné prietoky [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ] a dlhodobé prietoky [%] vo vybraných vodomerných staniach SR v roku 2013	51
Tab. 4	Zoznam vodných nádrží bilancovaných vo VHB SR za rok 2013 a ich parametre	81
Tab. 5	Akumulačné vodné nádrže SR v roku 2013	84
Tab. 6	Hodnotené prevody povrchovej vody za rok 2013	86
Tab. 7	Počet jednotlivých bilancovaných položiek v roku 2013	92
Tab. 8	Užívanie vody [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ] v roku 2013	93

## ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1	Úroveň vetvenia s označením strany prítoku	20
Obr. 2	Umiestnenie užívateľa na toku	21
Obr. 3	Mapa - Profily vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd v SR - stav v roku 2013	24
Obr. 4	Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2013	50
Obr. 5	Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2013	50
Obr. 6	Rozdelenie odtoku v povodí Dunaja, Moravy, Váhu a Nitry v roku 2013	61
Obr. 7	Rozdelenie odtoku v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v roku 2013	61
Obr. 8	Rozdelenie odtoku v povodí Hornádu, Bodrogu a Popradu v roku 2013	61
Obr. 9	Mapa - Ročný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku v roku 2013	94
Obr. 10	Mapa - Priemerný úhrn zrážok na povodie [mm] v jednotlivých povodiach SR v roku 2013	95
Obr. 11	Mapa - Priemerná výška odtoku z povodia [mm] v jednotlivých povodiach SR v roku 2013	96
Obr. 12	Mapa - Odtokový koeficient (% priemerného ročného odtoku z priemerného ročného úhrnu zrážok) v jednotlivých povodiach SR v roku 2013	97
Obr. 13	Mapa - Administratívne členenie a hlavné povodia SR	114

## ZOZNAM SKRATIEK

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

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

**1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA  
POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013**

## **1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013**

Vodohospodárska bilancia (VHB), v zmysle Zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a Vyhlášky č. 221/2005 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 2013 je objektívne, vecne a časovo aktuálne zhodnotiť a vyjadriť stav a možnosti využívania vodných zdrojov v roku 2013, 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 rozhodovaciú 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 2013“, 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<sup>3</sup> alebo mesačne nad 1250 m<sup>3</sup>. Pri vypúšťaní sa evidujú všetci užívatelia, ktorí vypúšťajú do povrchových vôd nad 10 000 m<sup>3</sup> ročne alebo nad 1000 m<sup>3</sup> mesačne.

Údaje o odberoch povrchovej vody a vypúšťaní do povrchovej vody za hodnotený rok 2013 boli získané v zmysle Vyhlášky 221/2005 §19 a §21 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 priradujú kolmicou na príslušný tok a uvádzajú sumárne k najbližšiemu nižšie položenému bilančnému profilu. Údaje sa z objemových jednotiek prepočítavajú na prietokové [m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>] obdobne ako údaje v 2.1.1.

Sumárne odbery podzemnej vody sa priradujú 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 zabezpečeného 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<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> 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:

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

W - mesačne vyparené množstvo [tis.m<sup>3</sup>]

w - mesačný výpar [mm]

F - priemerná plocha [km<sup>2</sup>] 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<sup>2</sup>] 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<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. 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  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  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.  $\text{m}^3$  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.  $\text{m}^3$  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 [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]. 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).

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

### **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:

$$\text{MPP} = \text{MQ} - X \quad (3)$$

### **2.2.7 Ovplynený prietok (E)**

Ovplynený 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.

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

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

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

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:

$$BSC = C / MPP , \quad (10)$$

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

$$BSENP = ENP / MPP , \quad (11)$$

Podľa veľkosti hodnoty bilančného stavu sa určujú jeho kategórie.

Ak je :

		BSC (BSENP)	>	1,1	- ide o kategóriu <b>A</b> - aktívny bilančný stav
1,1	>	BSC	>	0,9	- ide o kategóriu <b>B</b> - napätý bilančný stav
0,9	>	BSC	>	0	- ide o kategóriu <b>C</b> - 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 [ $m^3 \cdot s^{-1}$ ], ktorý by bol v bilančnom profile pri uvažovaní prirodzených prietokov a zrealizovaných odberov a vypúšťaní vody v hodnotenom roku. Vypočíta sa podľa vzorca:

$$KZC = C - MPP \quad (12)$$

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 [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ], 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:

$$\text{KZENP} = \text{ENP} - \text{MPP} \quad (13)$$

## 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<sup>2</sup>] 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 - Ipel', 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

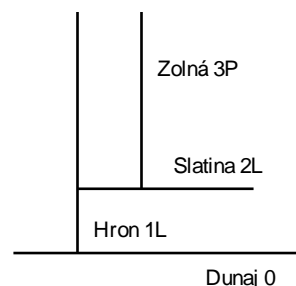
V indikačnej vete je pre túto indikáciu vymedzených 20 znakov. Ak počet písmen názvu organizácie a jej sídla, resp. nádrže, profilu je vyšší, sú použité skrátené alebo neúplné názvy.

### 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 (L) do toku s nižšou úrovňou vetvenia. Podľa nej sú jednotlivé položky zaradené k bilančným profilom.

Obr. 1 Úroveň vetvenia s označením strany prítoku



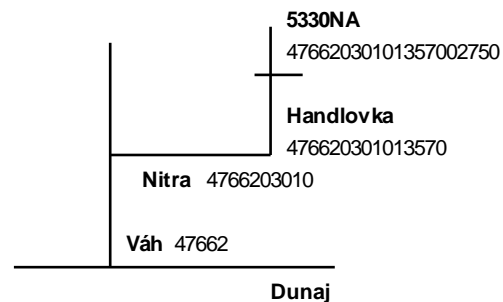
### d) Hydrografické číslo

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 päťíc.

Prvá päťica zľava predstavuje nultú úroveň (Dunaj, Visla), druhá prvú úroveň (Morava, Váh, Hron, Ipel', Slaná, Hornád, Bodrog, Poprad), atď. Hydrografické číslo môže byť maximálne 40-miestne, to znamená 7 úrovní. Všetky päťice číslíc, 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 zamenou číslice 4 za číslicu 1.

Obr. 2 Umiestnenie užívateľa na toku



#### e) Plocha povodia bilančného profilu

Plocha povodia v km<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> a m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> 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.

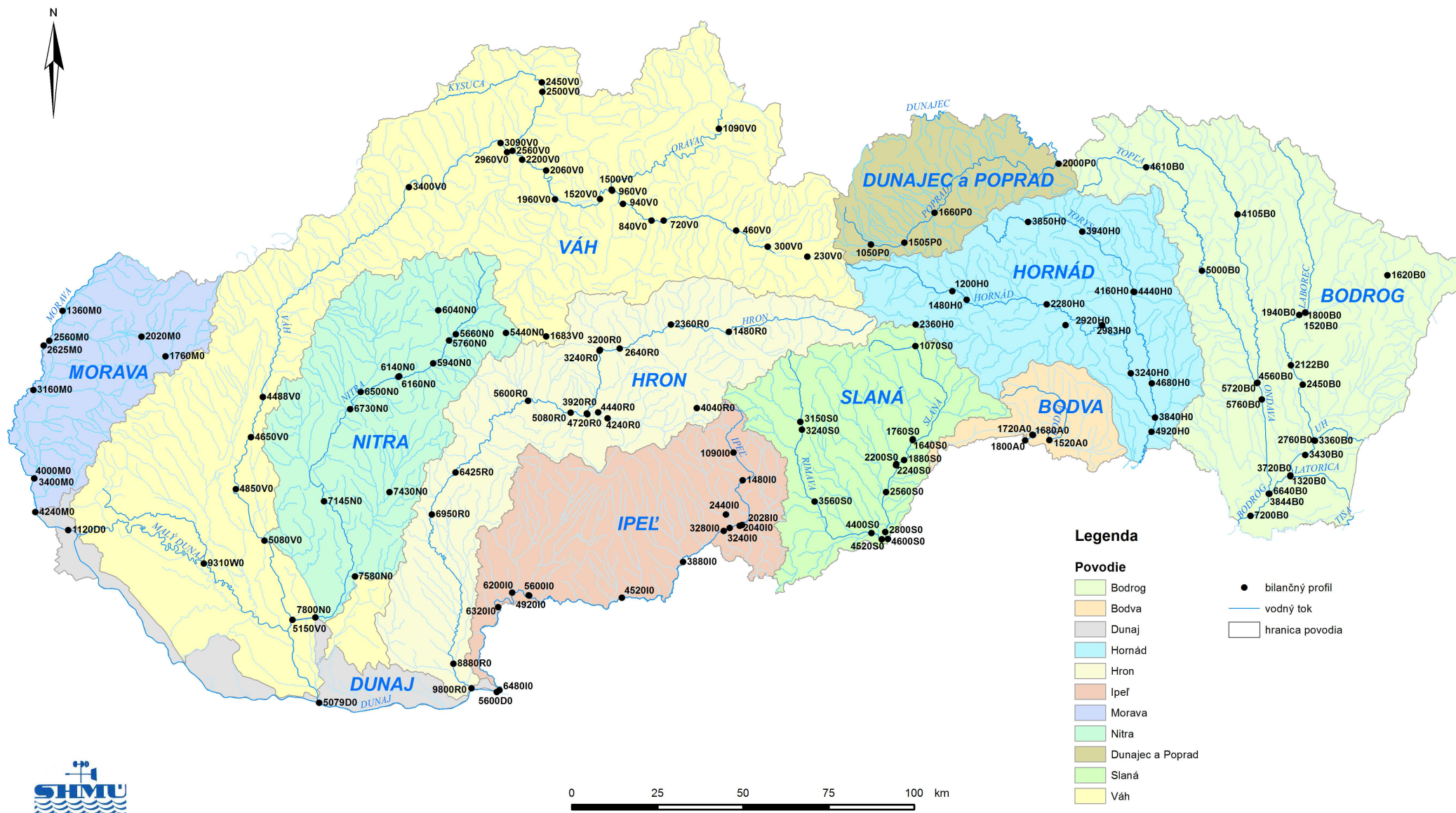
#### ***2.3.2.5 Významní užívatelia vody***

Prehľad odberov povrchových vôd a vypúšťaní nad 400 000 m<sup>3</sup> 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 2013



**3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BP A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA  
POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH  
ZA ROK 2013**

### 3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013

Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2013 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** - Ipel', **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<sup>2</sup>. Údaje sú podľa 3. vydania Vodohospodárskej mapy v mierke 1:50 000.

#### ➤ Priemerný ročný prietok Q<sub>a</sub>

Hodnota vyjadruje dlhodobý prietok v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> za referenčné obdobie 1961-2000.



V kap. 3.2 - „VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013“ 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<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>“**
  - **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 <b>A</b> - aktívny bilančný stav	
1,1	>	BSC	>	0,9	- ide o kategóriu <b>B</b> - napätý bilančný stav
0,9	>	BSC	>	0	- ide o kategóriu <b>C</b> - pasívny bilančný stav

### 3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013

#### 3.1 ZOZNAM BILANČNÝCH PROFILOV JEDNOTLIVÝCH POVODÍ

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	Qa [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
------------	-------------	-----------------	-----	------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

#### Povodie Moravy

1.	<b>1360 M0</b>	Brodské	Morava	81,00	9 821,93	60,391
2.	<b>1760 M0</b>	Jablonica	Myjava	39,20	238,45	1,284
3.	<b>2020 M0</b>	Teplica ústie	Teplica 3	0,03	152,84	0,710
4.	<b>2560 M0</b>	Myjava ústie	Myjava	0,03	745,12	3,000
5.	<b>2625 M0</b>	pod Dyjou	Morava	69,30	23 910,82	106,370
6.	<b>3160 M0</b>	Rudava ústie	Rudava	0,03	417,74	1,924
7.	<b>3400 M0</b>	nad Malinou	Morava	10,75	25 568,23	109,020
8.	<b>4000 M0</b>	Malina ústie	Malina	0,03	740,94	1,804
9.	<b>4240 M0</b>	Devínska Nová Ves	Morava	0,01	26 577,00	111,200

#### Povodie Dunaja a Malého Dunaja

10.	<b>1120 D0</b>	Bratislava nad	Dunaj	1 868,80	131 331,10	2 060,990
11.	<b>5079 D0</b>	Komárno pod	Dunaj	1 765,40	171 622,60	2 248,270
12.	<b>5600 D0</b>	Dunaj štátna hranica	Dunaj	1 708,40	178 530,53	2 314,200
51.	<b>9310 W0</b>	pod preložkou Čiernej vody	Malý Dunaj	49,00	1 562,84	31,100 *

\* priemerný ročný prietok z napozorovaného radu ovplyvnených prietokov

#### Povodie Váhu

13.	<b>230 V0</b>	Čierny Váh	Čierny Váh	11,50	243,34	3,553
14.	<b>300 V0</b>	Liptovský Hrádok nad	Váh	364,00	622,68	8,678
15.	<b>460 V0</b>	Liptovský Mikuláš nad	Váh	351,20	1 025,65	18,358
16.	<b>720 V0</b>	Lisková	Váh	324,90	1 714,35	28,570
17.	<b>840 V0</b>	Revúca ústie	Revúca	0,03	265,73	5,330
18.	<b>940 V0</b>	Hubová	Váh	308,80	2 133,20	35,671
19.	<b>960 V0</b>	nad Oravou	Váh	301,95	2 276,00	38,280

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

### Povodie Nitry

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

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	Qa [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
------------	-------------	-----------------	-----	------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

### Povodie Hrona

52.	<b>1480 R0</b>	Brezno nad	Hron	223,30	582,08	7,416
53.	<b>2360 R0</b>	Nemecká	Hron	202,20	1 249,81	18,100
54.	<b>2640 R0</b>	Šalková	Hron	181,60	1 540,82	21,580
55.	<b>3200 R0</b>	Bystrica ústie	Bystrica	0,03	169,96	3,844
56.	<b>3240 R0</b>	Hron pod Bystricou	Hron	175,20	1 766,47	26,008
57.	<b>3920 R0</b>	Hron nad Slatinou	Hron	153,80	1 999,10	28,610
58.	<b>4040 R0</b>	Hriňová pod VN	Slatina	48,00	70,82	0,856
59.	<b>4240 R0</b>	Môťová nad VN	Slatina	8,10	411,02	3,287
60.	<b>4440 R0</b>	Zolná ústie	Zolná	0,03	200,92	1,655
61.	<b>4720 R0</b>	Slatina ústie	Slatina	0,03	792,58	6,120
62.	<b>5080 R0</b>	Budča	Hron	148,20	2 844,57	34,983
63.	<b>5600 R0</b>	Žiar nad Hronom	Hron	131,50	3 310,62	40,398
64.	<b>6425 R0</b>	Tekovská Breznica	Hron	88,90	3 900,62	46,580
65.	<b>6950 R0</b>	Kozmálovce pod VN	Hron	73,40	4 015,67	47,160
66.	<b>8880 R0</b>	Kamenín	Hron	10,70	5 149,80	49,626
67.	<b>9800 R0</b>	Hron ústie	Hron	0,03	5 464,56	50,080

### Povodie Ipľa

68.	<b>1090 I0</b>	Málinec pod VN	Ipeľ	190,20	97,38	1,032
69.	<b>1480 I0</b>	Breznička	Ipeľ	176,50	279,03	1,840
70.	<b>2028 I0</b>	Suchá ústie	Suchá	0,03	331,52	0,888
71.	<b>2040 I0</b>	Holiša	Ipeľ	157,20	685,67	2,905
72.	<b>2440 I0</b>	Tuhársky p. ústie	Tuhársky p.	0,03	60,58	0,372
73.	<b>3240 I0</b>	Krivánsky p. ústie	Krivánsky p.	0,03	328,52	1,908
74.	<b>3280 I0</b>	Rapovce	Ipeľ	151,90	1 105,40	4,978
75.	<b>3880 I0</b>	Muľa pod Tisovníkom	Ipeľ	134,40	1 848,10	8,136
76.	<b>4520 I0</b>	Slovenské Ďarmoty	Ipeľ	94,60	2 768,00	10,216
77.	<b>4920 I0</b>	Ipeľ nad Krupinicou	Ipeľ	54,30	3 557,71	12,544
78.	<b>5600 I0</b>	Krupinica ústie	Krupinica	0,03	564,39	2,634
79.	<b>6200 I0</b>	Štiavnica ústie	Štiavnica	0,03	443,40	2,255
80.	<b>6320 I0</b>	Ipeľský Sokolec	Ipeľ	35,20	4 838,37	17,852
81.	<b>6480 I0</b>	Ipeľ ústie	Ipeľ	0,03	5 151,04	18,100

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	Qa [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
------------	-------------	-----------------	-----	------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

### 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	Hnúšť'a-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	Host'ovce	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	Palcianská 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 <sup>2</sup> ]	Qa [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
110.	<b>4160 H0</b>	Torysa nad Sekčovom	Torysa	56,50	675,99	4,143
111.	<b>4440 H0</b>	Sekčov ústie	Sekčov	0,03	355,43	2,044
112.	<b>4680 H0</b>	Košické Olšany	Torysa	13,00	1 298,30	7,623
113.	<b>4920 H0</b>	Ždaňa	Hornád	17,20	4 232,20	28,367

### Povodie Bodrogu

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

### Povodie Popradu

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

### 3.2 VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2013

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

#### 3.2.1 POVODIE MORAVY

1360M0	MORAVA	Mimovegetačné	3,94	5,62	6,00	0,38	3,56	29,50	29,53	25,97	8,29 A
	BRODSKÉ	Vegetačné	3,94	5,21	4,21	-1,00	4,94	18,44	18,60	13,66	3,77 A
1760M0	MYJAVA	Mimovegetačné	0,06	0,05	0,07	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	2,00 A
	JABLONICA	Vegetačné	0,06	0,05	0,06	0,02	0,05	0,04	0,04	-0,01	0,80 C
2020M0	TEPLICA 3	Mimovegetačné	0,04	0,00	0,07	0,07	-0,03	0,37	0,19	0,22	-6,87 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,04	0,00	0,08	0,08	-0,04	0,35	0,29	0,33	-7,38 A
2560M0	MYJAVA	Mimovegetačné	0,18	0,08	0,15	0,07	0,11	1,72	1,70	1,59	15,56 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,18	0,09	0,14	0,04	0,14	1,41	1,46	1,32	10,54 A
2625M0	MORAVA	Mimovegetačné	9,79	10,86	10,16	-0,70	10,49	56,24	57,66	47,17	5,50 A
	POD DYJOU	Vegetačné	9,79	12,12	9,93	-2,19	11,98	35,79	37,87	25,89	3,16 A
3160M0	RUDAVA	Mimovegetačné	0,10	0,10	0,01	-0,09	0,19	1,92	1,91	1,73	10,16 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,10	0,15	0,01	-0,14	0,24	1,40	1,42	1,18	5,89 A
3400M0	MORAVA	Mimovegetačné	10,47	10,96	10,19	-0,77	11,24	60,11	61,70	50,45	5,49 A
	NAD MALINOU	Vegetačné	10,47	12,38	9,96	-2,42	12,89	39,74	41,85	28,96	3,25 A
4000M0	MALINA	Mimovegetačné	0,09	0,03	0,07	0,04	0,05	2,76	2,76	2,71	53,42 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,09	0,04	0,08	0,04	0,06	3,68	3,68	3,63	64,77 A
4240M0	MORAVA	Mimovegetačné	10,68	11,00	10,38	-0,62	11,30	62,29	63,87	52,57	5,65 A
	DEVÍNSKA NOVÁ VES	Vegetačné	10,68	12,44	10,15	-2,30	12,98	44,15	46,25	33,28	3,56 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		

### 3.2.2 POVODIE DUNAJA A MALÉHO DUNAJA

1120D0	DUNAJ	Mimovegetačné	574,50	10,16	8,67	-1,48	575,98	1363,74	1361,48	785,50	2,36 A
	BRATISLAVA	Vegetačné	574,50	13,06	10,15	-2,91	577,41	1583,81	1585,91	1008,50	2,75 A
5079D0	DUNAJ	Mimovegetačné	612,00	19,92	18,46	-1,46	613,46	1566,26	1561,46	948,00	2,55 A
	KOMÁRNO POD	Vegetačné	612,00	25,97	20,87	-5,11	617,11	1576,75	1594,11	977,00	2,58 A
5600D0	DUNAJ	Mimovegetačné	623,80	21,99	20,63	-1,36	625,16	1645,38	1640,72	1015,56	2,62 A
	ŠTÁTNA HRANICA	Vegetačné	623,80	28,73	22,99	-5,74	629,54	1634,95	1652,42	1022,88	2,62 A
9310W0	MALÝ DUNAJ	Mimovegetačné	25,00	1,82	2,62	0,81	24,19	5,28	30,66	6,47	1,27 A
	POD PREL. ČIER. VODY	Vegetačné	25,00	2,24	3,42	1,18	23,82	3,60	31,71	7,89	1,33 A

### 3.2.3 POVODIE VÁHU

0230V0	ČIERNY VÁH	Mimovegetačné	0,81	0,26	0,00	-0,26	1,06	1,70	1,70	0,64	1,61 A
	ČIERNY VÁH	Vegetačné	0,81	0,27	0,00	-0,26	1,07	2,15	2,15	1,09	2,02 A
0300V0	VÁH	Mimovegetačné	2,04	0,27	0,01	-0,27	2,31	3,92	3,92	1,61	1,70 A
	LIPT.HRÁDOK NAD	Vegetačné	2,04	0,28	0,01	-0,27	2,31	4,37	4,37	2,06	1,89 A
0460V0	VÁH	Mimovegetačné	3,83	0,29	0,03	-0,26	4,09	8,33	8,33	4,24	2,04 A
	LIPT. MIKULÁŠ NAD	Vegetačné	3,83	0,34	0,03	-0,31	4,14	8,54	8,54	4,41	2,07 A
0720V0	VÁH	Mimovegetačné	6,09	0,51	0,57	0,06	6,03	21,99	17,65	11,61	2,92 A
	LISKOVÁ	Vegetačné	6,09	0,51	0,39	-0,12	6,22	13,10	20,58	14,36	3,31 A
0840V0	REVÚCA	Mimovegetačné	1,12	0,10	0,00	-0,09	1,21	2,56	2,56	1,34	2,11 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,12	0,11	0,00	-0,10	1,22	2,73	2,73	1,51	2,23 A
0940V0	VÁH	Mimovegetačné	7,74	1,42	1,65	0,23	7,51	18,10	21,64	14,13	2,88 A
	HUBOVÁ	Vegetačné	7,74	1,44	1,71	0,27	7,47	16,46	23,93	16,46	3,20 A



Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
0960V0	VÁH	Mimovegetačné	8,24	1,43	1,66	0,23	8,01	19,60	23,14	15,13	2,89 A
	NAD ORAVOU	Vegetačné	8,24	1,45	1,71	0,26	7,98	17,71	25,19	17,21	3,16 A
1090V0	ORAVA	Mimovegetačné	2,05	0,04	0,05	0,01	2,04	14,62	7,56	5,53	3,72 A
	POD VN ORAVA	Vegetačné	2,05	0,04	0,05	0,00	2,05	12,46	7,66	5,62	3,74 A
1500V0	ORAVA	Mimovegetačné	4,43	0,18	0,19	0,01	4,42	14,61	16,94	12,52	3,83 A
	ÚSTIE	Vegetačné	4,43	0,19	0,19	0,00	4,43	9,79	14,89	10,46	3,36 A
1520V0	VÁH	Mimovegetačné	14,35	1,61	1,84	0,24	14,11	34,51	40,25	26,14	2,85 A
	KRPEĽANY POD VN	Vegetačné	14,35	1,64	1,90	0,26	14,09	27,75	40,35	26,26	2,86 A
1683V0	TURIEC 1	Mimovegetačné	0,10	0,11	0,00	-0,11	0,21	0,43	0,34	0,12	1,59 A
	TURČEK	Vegetačné	0,10	0,12	0,00	-0,12	0,22	0,41	0,35	0,13	1,57 A
1960V0	TURIEC 1	Mimovegetačné	2,40	0,38	0,06	-0,31	2,71	6,14	6,04	3,33	2,23 A
	ÚSTIE	Vegetačné	2,40	0,38	0,06	-0,32	2,72	5,56	5,50	2,78	2,02 A
2060V0	VÁH	Mimovegetačné	15,65	2,01	2,10	0,09	15,56	41,81	47,46	31,90	3,05 A
	NAD VARINKOU	Vegetačné	15,65	2,05	2,16	0,12	15,53	34,97	47,51	31,98	3,06 A
2200V0	VÁH	Mimovegetačné	16,60	2,07	2,10	0,03	16,57	43,70	49,64	33,08	3,00 A
	ŽILINA NAD	Vegetačné	16,60	2,12	2,16	0,05	16,55	36,25	48,83	32,27	2,95 A
2450V0	KYSUCA	Mimovegetačné	0,36	0,01	0,08	0,07	0,29	1,65	1,65	1,36	5,71 A
	ČADCA	Vegetačné	0,36	0,01	0,08	0,07	0,29	1,29	1,29	1,00	4,48 A
2500V0	BYSTRICA 2	Mimovegetačné	0,28	0,23	0,00	-0,23	0,05	1,25	1,82	1,32	3,62 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,28	0,22	0,00	-0,22	0,50	1,25	1,75	1,25	3,50 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
2560V0	KYSUCA	Mimovegetačné	0,80	0,24	0,12	-0,13	0,93	3,93	4,49	3,57	4,85 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,80	0,24	0,12	-0,12	0,92	4,10	4,60	3,68	5,00 A
2960V0	RAJČIANKA	Mimovegetačné	0,47	0,14	0,02	-0,13	0,59	2,03	2,03	1,43	3,42 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,47	0,18	0,03	-0,16	0,62	1,99	1,99	1,37	3,20 A
3090V0	VÁH	Mimovegetačné	19,50	2,50	2,25	-0,25	19,75	50,08	56,57	36,82	2,86 A
	POD VN HRIČOV	Vegetačné	19,50	2,58	2,32	-0,26	19,76	42,73	56,02	36,26	2,84 A
3400V0	VÁH	Mimovegetačné	21,20	2,62	2,91	0,29	20,91	52,43	58,39	37,48	2,79 A
	PUCHOV	Vegetačné	21,20	2,71	2,97	0,26	20,94	45,14	58,43	37,49	2,79 A
4488V0	VÁH	Mimovegetačné	23,30	4,07	3,64	-0,42	23,72	59,11	65,04	41,32	2,74 A
	POD VN DRAHOVCE	Vegetačné	23,30	4,52	3,68	-0,84	24,14	50,83	64,17	40,03	2,66 A
4650V0	VÁH	Mimovegetačné	23,40	4,18	3,77	-0,41	23,81	59,45	65,38	41,57	2,75 A
	HLOHOVEC	Vegetačné	23,40	4,65	3,82	-0,83	24,23	50,96	64,31	40,08	2,65 A
4850V0	VÁH	Mimovegetačné	23,50	4,23	3,89	-0,33	23,83	60,50	66,43	42,60	2,79 A
	SEREĎ	Vegetačné	23,50	4,96	3,92	-1,04	24,54	51,69	65,03	40,49	2,65 A
5080V0	VÁH	Mimovegetačné	23,80	4,26	3,98	-0,28	24,08	60,85	67,82	43,74	2,82 A
	ŠALA	Vegetačné	23,80	5,02	3,99	-1,03	24,83	51,85	66,90	42,07	2,69 A
5150V0	VÁH	Mimovegetačné	23,80	4,52	4,20	-0,33	24,13	61,07	68,04	43,92	2,82 A
	KOMOČA	Vegetačné	23,80	5,36	4,23	-1,13	24,93	52,12	67,17	42,24	2,69 A

### 3.2.4 POVODIE NITRY

5440N0	HANDLOVKA	Mimovegetačné	0,06	0,01	0,17	0,17	-0,10	0,21	0,21	0,31	-2,08 A
	HANDLOVÁ POD	Vegetačné	0,06	0,01	0,18	0,17	-0,08	0,15	0,15	0,23	-1,86 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
5660N0	HANDLOVKA	Mimovegetačné	0,17	0,06	0,43	0,38	-0,22	0,08	0,08	0,30	-0,37 A
	KOŠ - ÚSTIE	Vegetačné	0,17	0,05	0,40	0,35	-0,18	0,09	0,09	0,28	-0,52 A
5760N0	NITRA	Mimovegetačné	0,47	0,15	0,45	0,30	0,17	1,87	1,87	1,70	11,04 A
	NOVÁKY	Vegetačné	0,47	0,15	0,50	0,35	0,12	0,99	0,99	0,87	8,27 A
5940N0	NITRA	Mimovegetačné	0,53	0,16	0,84	0,68	-0,15	2,30	2,30	2,44	-15,49 A
	CHALMOVÁ	Vegetačné	0,53	0,16	0,77	0,61	-0,08	1,81	1,81	1,90	-21,36 A
6040N0	NITRICA	Mimovegetačné	0,17	0,30	0,00	-0,30	0,47	0,41	0,42	-0,05	0,90 C
	NITRIANSKE RUDNO	Vegetačné	0,17	0,32	0,00	-0,32	0,49	0,57	0,45	-0,04	0,92 B
6140N0	NITRICA	Mimovegetačné	0,19	0,38	0,00	-0,38	0,58	0,91	0,92	0,34	1,60 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,19	0,42	0,00	-0,42	0,61	0,68	0,84	0,23	1,37 A
6160N0	NITRA	Mimovegetačné	0,85	0,55	0,79	0,24	0,61	2,41	2,42	1,81	3,96 A
	POD NITRICOU	Vegetačné	0,85	0,59	0,79	0,20	0,65	2,49	2,65	2,00	4,09 A
6500N0	BEBRAVA 1	Mimovegetačné	0,39	0,29	0,08	-0,20	0,59	1,75	1,75	1,16	2,95 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,39	0,30	0,08	-0,23	0,62	1,53	1,53	0,91	2,47 A
6730N0	NITRA	Mimovegetačné	1,53	0,84	1,06	0,22	1,32	4,89	4,90	3,58	3,71 A
	NITR.STREDA	Vegetačné	1,53	0,94	1,04	0,10	1,43	4,70	4,85	3,42	3,39 A
7145N0	NITRA	Mimovegetačné	1,78	0,89	1,07	0,18	1,60	6,10	6,11	4,51	3,81 A
	NITRA POD	Vegetačné	1,78	1,07	1,05	-0,02	1,80	5,21	5,37	3,57	2,98 A
7430N0	ŽITAVA	Mimovegetačné	0,09	0,02	0,05	0,03	0,06	0,57	0,57	0,50	9,28 A
	VIESKA NAD ŽITAVOU	Vegetačné	0,09	0,02	0,05	0,03	0,06	0,35	0,35	0,29	5,50 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
7580N0	ŽITAVA	Mimovegetačné	0,19	0,02	0,05	0,03	0,06	0,57	0,57	0,50	9,28 A
	DOLNY OHAJ NAD	Vegetačné	0,19	0,02	0,05	0,03	0,06	0,35	0,35	0,29	5,50 A
7800N0	NITRA	Mimovegetačné	0,19	0,04	0,08	0,04	0,15	1,11	1,11	0,96	7,22 A
	NOVÉ ZÁMKY POD	Vegetačné	0,19	0,05	0,08	0,03	0,16	0,54	0,54	0,38	3,32 A

### 3.2.5 POVODIE HRONA

1480R0	HRON	Mimovegetačné	1,09	0,04	0,02	-0,02	1,10	3,12	3,12	2,02	2,83 A
	BREZNO NAD	Vegetačné	1,09	0,04	0,02	-0,02	1,11	3,75	3,75	2,64	3,39 A
2360R0	HRON	Mimovegetačné	2,70	0,18	0,16	-0,02	2,72	6,64	6,64	3,92	2,44 A
	NEMECKÁ	Vegetačné	2,70	0,17	0,16	-0,01	2,71	7,98	7,98	5,27	2,94 A
2640R0	HRON	Mimovegetačné	3,32	0,38	0,36	-0,02	3,34	7,77	7,77	4,43	2,33 A
	ŠALKOVÁ	Vegetačné	3,32	0,32	0,34	0,03	3,29	9,30	9,30	6,01	2,82 A
3200R0	BYSTRICA 1	Mimovegetačné	1,18	0,42	0,05	-0,37	1,55	2,12	2,12	0,57	1,37 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,18	0,41	0,05	-0,36	1,54	2,33	2,33	0,79	1,51 A
3240R0	HRON	Mimovegetačné	4,76	0,80	0,43	-0,37	5,12	10,08	10,08	4,95	1,97 A
	POD BYSTRICOU	Vegetačné	4,76	0,73	0,42	-0,31	5,07	11,86	11,86	6,80	2,34 A
3920R0	HRON	Mimovegetačné	5,32	0,83	0,78	-0,05	5,37	10,94	10,94	5,57	2,04 A
	NAD SLATINOU	Vegetačné	5,32	0,77	0,84	0,07	5,25	13,23	13,23	7,98	2,52 A
4040R0	SLATINA	Mimovegetačné	0,07	0,13	0,00	-0,13	0,20	0,27	0,29	0,09	1,46 A
	HRIŇOVÁ	Vegetačné	0,07	0,14	0,00	-0,14	0,20	0,33	0,32	0,11	1,55 A
4240R0	SLATINA	Mimovegetačné	0,16	0,14	0,10	-0,04	0,20	0,81	0,83	0,63	4,24 A
	MÔŤOVÁ	Vegetačné	0,16	0,15	0,09	-0,05	0,21	0,74	0,73	0,52	3,43 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
4440R0	ZOLNÁ	Mimovegetačné	0,08	0,02	0,01	-0,01	0,09	0,50	0,50	0,41	5,36 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,08	0,01	0,00	-0,01	0,09	0,46	0,46	0,37	4,97 A
4720R0	SLATINA	Mimovegetačné	0,40	0,23	0,11	-0,11	0,51	1,65	1,70	1,19	3,31 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,40	0,22	0,10	-0,12	0,52	1,55	1,53	1,01	2,95 A
5080R0	HRON	Mimovegetačné	6,12	1,06	1,08	0,02	6,10	12,80	12,85	6,75	2,11 A
	BUDČA	Vegetačné	6,12	0,99	1,12	0,13	5,99	15,02	15,00	9,01	2,51 A
5600R0	HRON	Mimovegetačné	7,03	1,23	1,34	0,11	6,91	14,10	14,29	7,38	2,07 A
	ŽIAR NAD HRONOM	Vegetačné	7,03	1,17	1,39	0,22	6,80	16,13	16,22	9,41	2,38 A
6425R0	HRON	Mimovegetačné	7,75	1,37	1,53	0,15	7,60	16,11	16,30	8,70	2,15 A
	TEKOVSKÁ BREZNICA	Vegetačné	7,75	1,31	1,60	0,28	7,47	18,58	18,67	11,20	2,50 A
6950R0	HRON	Mimovegetačné	7,91	2,08	1,54	-0,54	8,44	16,25	11,80	3,35	1,40 A
	KOZMÁLOVCE	Vegetačné	7,91	2,28	1,59	-0,70	8,60	19,01	14,18	5,57	1,65 A
8880R0	HRON	Mimovegetačné	8,47	2,15	2,02	-0,12	8,59	17,13	17,28	8,69	2,01 A
	KAMENÍN	Vegetačné	8,47	2,57	2,06	-0,51	8,98	17,90	18,03	9,05	2,01 A
9800R0	HRON	Mimovegetačné	8,56	2,15	2,03	-0,12	8,68	17,28	17,44	8,76	2,01 A
	ÚSTIE	Vegetačné	8,56	2,58	2,07	-0,51	9,08	18,07	18,19	9,12	2,00 A

### 3.2.6 POVODIE IPEĽA

1090I0	IPEĽ	Mimovegetačné	0,01	0,09	0,02	-0,07	0,08	0,45	0,41	0,33	5,06 A
	MÁLINEC	Vegetačné	0,01	0,09	0,01	-0,07	0,09	0,31	0,57	0,49	6,62 A
1480I0	IPEĽ	Mimovegetačné	0,03	0,08	0,02	-0,07	0,10	0,45	0,61	0,51	6,16 A
	BREZNIČKA	Vegetačné	0,03	0,09	0,01	-0,07	0,10	0,41	0,67	0,56	6,43 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
202810	SUCHÁ	Mimovegetačné	0,02	0,00	0,03	0,03	-0,01	0,46	0,46	0,47	-38,01 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,10	0,10	0,09	45,80 A
204010	IPEL	Mimovegetačné	0,05	0,09	0,05	-0,04	0,09	0,67	0,84	0,75	9,51 A
	HOLIŠA	Vegetačné	0,05	0,09	0,05	-0,05	0,10	0,59	0,85	0,76	8,93 A
244010	TUHÁRSKY P.	Mimovegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,05	0,04	4,42 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,05	0,04	4,05 A
324010	KRIVÁNSKY P.	Mimovegetačné	0,07	0,00	0,12	0,12	-0,05	0,31	0,26	0,31	-5,45 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,07	0,00	0,15	0,14	-0,07	0,34	0,33	0,41	-4,45 A
328010	IPEL	Mimovegetačné	0,12	0,09	0,13	0,05	0,07	1,49	1,72	1,65	24,44 A
	RAPOVCE	Vegetačné	0,12	0,10	0,15	0,05	0,06	0,62	1,51	1,45	23,50 A
388010	IPEL	Mimovegetačné	0,18	0,11	0,17	0,07	0,11	1,34	1,46	1,35	12,99 A
	MULA	Vegetačné	0,18	0,12	0,16	0,04	0,14	0,75	1,64	1,51	11,94 A
452010	IPEL	Mimovegetačné	0,24	0,12	0,25	0,13	0,11	1,66	1,78	1,67	16,73 A
	SLOV. ĎARMOTY	Vegetačné	0,24	0,13	0,26	0,13	0,11	0,81	1,70	1,60	15,77 A
492010	IPEL	Mimovegetačné	0,25	0,13	0,26	0,13	0,12	2,12	2,24	2,12	18,83 A
	NAD KRUPINICOU	Vegetačné	0,25	0,16	0,27	0,12	0,14	1,03	1,93	1,79	14,01 A
560010	KRUPINICA	Mimovegetačné	0,07	0,03	0,02	-0,01	0,08	0,66	0,66	0,58	8,38 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,07	0,03	0,02	0,00	0,08	0,34	0,34	0,26	4,46 A
620010	ŠTIAVNICA 2	Mimovegetačné	0,10	0,03	0,04	0,01	0,09	0,47	0,47	0,38	5,11 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,10	0,03	0,04	0,01	0,09	0,35	0,35	0,26	3,89 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
6320I0	IPEL	Mimovegetačné	0,43	0,18	0,32	0,14	0,29	3,69	3,81	3,52	13,10 A
	IPELSKÝ SOKOLEC	Vegetačné	0,43	0,22	0,33	0,11	0,31	1,90	2,79	2,47	8,88 A
6480I0	IPEL	Mimovegetačné	0,44	0,18	0,32	0,14	0,30	3,75	3,87	3,57	12,89 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,44	0,22	0,33	0,11	0,32	1,94	2,83	2,51	8,76 A

### 3.2.7 POVODIE SLANEJ

1070S0	SLANÁ	Mimovegetačné	0,27	0,01	0,01	0,00	0,27	0,70	1,11	0,84	4,14 A
	POD DOBŠINSKÝM P.	Vegetačné	0,27	0,01	0,01	0,00	0,27	0,80	1,28	1,01	4,78 A
1640S0	SLANÁ	Mimovegetačné	0,65	0,07	0,07	0,00	0,65	1,90	2,31	1,66	3,57 A
	NAD ŠTÍTNIKOM	Vegetačné	0,65	0,07	0,07	0,01	0,64	2,08	2,56	1,92	3,97 A
1760S0	ŠTÍTNIK	Mimovegetačné	0,12	0,01	0,01	-0,01	0,13	0,69	0,69	0,56	5,37 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,12	0,02	0,01	-0,01	0,13	0,72	0,72	0,59	5,53 A
1880S0	SLANÁ	Mimovegetačné	0,82	0,09	0,08	-0,01	0,83	2,73	3,14	2,31	3,79 A
	ČOLTOVO	Vegetačné	0,82	0,09	0,09	-0,01	0,83	2,94	3,41	2,58	4,13 A
2200S0	MURÁŇ	Mimovegetačné	0,32	0,05	0,04	0,00	0,33	0,88	0,88	0,56	2,70 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,32	0,05	0,05	0,00	0,32	0,98	0,98	0,66	3,03 A
2240S0	SLANÁ	Mimovegetačné	1,09	0,14	0,12	-0,01	1,10	3,65	4,06	2,96	3,69 A
	POD MURÁŇOM	Vegetačné	1,09	0,14	0,13	0,00	1,09	3,98	4,45	3,36	4,09 A
2560S0	TURIEC 2	Mimovegetačné	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,38	0,38	0,29	4,27 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,24	0,24	0,16	2,77 A
2800S0	SLANÁ	Mimovegetačné	1,46	0,16	0,13	-0,03	1,49	4,52	4,93	3,44	3,32 A
	LENARTOVCE	Vegetačné	1,46	0,16	0,14	-0,02	1,48	4,72	5,20	3,72	3,52 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]					$Q_{\text{mes}}$ [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
3150S0	KLENOVSKÁ RIMAVA ÚSTIE	Mimovegetačné	0,05	0,09	0,02	-0,07	0,12	0,37	0,38	0,25	3,10 A
		Vegetačné	0,05	0,09	0,01	-0,08	0,13	0,38	0,47	0,34	3,71 A
3240S0	RIMAVA HNÚŠTA-LIKIER	Mimovegetačné	0,13	0,10	0,04	-0,07	0,20	0,83	0,84	0,64	4,27 A
		Vegetačné	0,13	0,10	0,04	-0,07	0,20	0,94	1,03	0,83	5,19 A
3560S0	RIMAVA RIMAVSKÁ SOBOTA	Mimovegetačné	0,42	0,12	0,05	-0,07	0,49	1,36	1,37	0,88	2,81 A
		Vegetačné	0,42	0,13	0,05	-0,08	0,50	1,43	1,52	1,02	3,06 A
4400S0	BLH ÚSTIE	Mimovegetačné	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,29	0,31	0,27	7,69 A
		Vegetačné	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,21	0,26	0,22	6,32 A
4520S0	RIMAVA VLKYŇA	Mimovegetačné	0,57	0,13	0,14	0,01	0,56	2,22	2,25	1,69	4,02 A
		Vegetačné	0,57	0,15	0,14	-0,01	0,59	1,8	1,97	1,38	3,37 A
4600S0	SLANÁ ŠTÁTNA HRANICA	Mimovegetačné	2,15	0,29	0,27	-0,01	2,16	7,00	7,44	5,28	3,44 A
		Vegetačné	2,15	0,30	0,28	-0,02	2,17	6,81	7,46	5,29	3,44 A

### 3.2.8 POVODIE BODVY

1520A0	IDA ÚSTIE	Mimovegetačné	0,08	0,15	0,02	-0,13	0,21	0,42	0,58	0,37	2,77 A
		Vegetačné	0,08	0,20	0,02	-0,18	0,26	0,58	0,69	0,43	2,65 A
1680A0	BODVA NAD TURŇOU	Mimovegetačné	0,22	0,23	0,05	-0,18	0,40	0,98	1,15	0,75	2,87 A
		Vegetačné	0,22	0,27	0,05	-0,22	0,44	1,07	1,18	0,74	2,67 A
1720A0	TURŇA ÚSTIE	Mimovegetačné	0,05	0,11	0,01	-0,10	0,15	0,28	0,28	0,12	1,79 A
		Vegetačné	0,05	0,11	0,01	-0,11	0,16	0,32	0,32	0,16	1,99 A
1800A0	BODVA HOSTŮVCE	Mimovegetačné	0,28	0,34	0,06	-0,28	0,55	1,35	1,51	0,96	2,73 A
		Vegetačné	0,28	0,39	0,06	-0,33	0,60	1,52	1,63	1,03	2,71 A



Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		

### 3.2.9 POVODIE HORNÁDU

1200H0	HORNÁD	Mimovegetačné	0,31	0,09	0,03	-0,05	0,36	1,85	1,85	1,50	5,18 A
	SMIŽANY	Vegetačné	0,31	0,00	0,04	0,03	0,27	1,72	1,72	1,45	6,32 A
1480H0	HORNÁD	Mimovegetačné	0,39	0,02	0,05	0,03	0,36	1,79	1,79	1,43	4,99 A
	SPIŠ. NOVÁ VES POD	Vegetačné	0,39	0,02	0,05	0,03	0,36	2,16	2,16	1,80	6,07 A
2280H0	HORNÁD	Mimovegetačné	0,86	0,18	0,35	0,17	0,68	3,59	3,59	2,90	5,25 A
	KROMPACHY POD	Vegetačné	0,86	0,09	0,34	0,25	0,60	4,16	4,16	3,56	6,92 A
2360H0	HNILEC	Mimovegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,39	0,01	0,00	1,00 B
	PALCMANSKÁ MAŠA	Vegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,59	0,01	0,00	1,00 B
2920H0	HNILEC	Mimovegetačné	0,67	0,02	0,03	0,01	0,66	2,30	1,92	1,26	2,91 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,67	0,02	0,02	0,00	0,66	2,53	1,96	1,29	2,94 A
2983H0	HORNÁD	Mimovegetačné	2,19	0,20	0,42	0,22	1,98	7,23	7,37	5,40	3,73 A
	POD NÁDRŽOU RUŽÍN	Vegetačné	2,19	0,12	0,40	0,28	1,91	7,74	8,14	6,23	4,26 A
3240H0	HORNÁD	Mimovegetačné	2,53	0,25	0,46	0,21	2,32	8,08	8,22	5,91	3,55 A
	KOŠICE	Vegetačné	2,53	0,18	0,44	0,26	2,26	8,65	9,05	6,79	4,00 A
3840H0	HORNÁD	Mimovegetačné	2,65	1,13	1,27	0,14	2,51	8,96	9,10	6,59	3,62 A
	NAD TORYSOU	Vegetačné	2,65	1,07	1,16	0,09	2,56	9,33	9,73	7,17	3,80 A
3850H0	TORYSA	Mimovegetačné	0,08	0,04	0,00	-0,04	0,12	0,31	0,31	0,20	2,70 A
	BREZOVICA	Vegetačné	0,08	0,06	0,00	-0,06	0,14	0,32	0,32	0,18	2,30 A
3940H0	TORYSA	Mimovegetačné	0,23	0,16	0,03	-0,13	0,36	0,97	0,97	0,61	2,72 A
	POD LUTINKOU	Vegetačné	0,23	0,20	0,03	-0,17	0,40	0,99	0,99	0,59	2,49 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]					$Q_{\text{mes}}$ [ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
4160H0	TORYSA NAD SEKČOVOM	Mimovegetačné	0,35	0,20	0,07	-0,13	0,48	1,30	1,30	0,82	2,71 A
		Vegetačné	0,35	0,24	0,08	-0,16	0,51	1,34	1,34	0,83	2,65 A
4440H0	SEKČOV ÚSTIE	Mimovegetačné	0,20	0,02	0,02	0,00	0,21	0,40	0,40	0,19	1,92 A
		Vegetačné	0,20	0,02	0,02	0,00	0,21	0,45	0,45	0,24	2,14 A
4680H0	TORYSA KOŠICKÉ OLŠANY	Mimovegetačné	0,67	0,22	0,29	0,07	0,60	1,98	1,98	1,36	3,31 A
		Vegetačné	0,67	0,26	0,33	0,07	0,60	2,00	2,00	1,40	3,35 A
4920H0	HORNÁD ŽDAŇA	Mimovegetačné	4,01	1,45	1,45	0,00	4,01	10,57	13,00	8,99	3,24 A
		Vegetačné	4,01	1,36	1,49	0,12	3,88	12,06	12,47	8,59	3,21 A

### 3.2.10 POVODIE BODROGU

1320B0	LATORICA NAD LABORCOM	Mimovegetačné	2,73	0,07	0,00	-0,07	2,80	5,26	5,26	2,46	1,88 A
		Vegetačné	2,73	0,10	0,00	-0,10	2,83	5,05	5,05	2,23	1,79 A
1520B0	LABOREC NAD CIROCHOU	Mimovegetačné	0,32	0,50	0,05	-0,45	0,77	1,15	1,15	0,37	1,48 A
		Vegetačné	0,32	0,49	0,05	-0,44	0,76	0,94	0,94	0,18	1,24 A
1620B0	CIROCHA POD VN STARINA	Mimovegetačné	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	0,54	0,37	0,31	6,25 A
		Vegetačné	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,10	0,61	0,55	10,36 A
1800B0	CIROCHA ÚSTIE	Mimovegetačné	0,21	0,01	0,00	-0,01	0,22	0,23	1,05	0,83	4,71 A
		Vegetačné	0,21	0,01	0,00	-0,01	0,22	0,64	1,35	1,13	6,05 A
1940B0	LABOREC HUMENNÉ	Mimovegetačné	0,55	0,54	0,05	-0,49	1,04	1,58	2,41	1,37	2,32 A
		Vegetačné	0,55	0,53	0,05	-0,47	1,02	1,12	2,49	1,48	2,45 A
2122B0	LABOREC PETROVCE	Mimovegetačné	0,62	0,54	0,16	-0,39	1,01	1,61	2,43	1,42	2,41 A
		Vegetačné	0,62	0,53	0,16	-0,37	0,99	1,16	2,53	1,54	2,55 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
2450B0	LABOREC	Mimovegetačné	1,32	0,58	0,18	-0,41	1,73	6,85	6,24	4,51	3,61 A
	MICHALOVCE	Vegetačné	1,32	0,62	0,20	-0,42	1,74	4,33	8,50	6,76	4,88 A
2760B0	LABOREC	Mimovegetačné	0,69	0,59	0,26	-0,34	1,03	6,94	6,32	5,30	6,16 A
	NAD UHOM	Vegetačné	0,69	0,63	0,30	-0,33	1,02	4,46	8,62	7,60	8,45 A
3360B0	UH	Mimovegetačné	1,39	0,09	0,03	-0,05	1,44	2,77	2,77	1,33	1,92 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,39	0,10	0,03	-0,07	1,46	2,16	2,16	0,71	1,48 A
3430B0	LABOREC	Mimovegetačné	2,26	3,30	2,89	-0,41	2,66	6,04	13,50	10,84	5,07 A
	VOJANY (IŽKOVCE)	Vegetačné	2,26	2,58	2,16	-0,42	2,68	3,66	12,50	9,82	4,67 A
3720B0	LABOREC	Mimovegetačné	2,26	3,30	2,89	-0,41	2,67	6,13	13,60	10,93	5,09 A
	ÚSTIE DO LATORICE	Vegetačné	2,26	2,58	2,16	-0,42	2,68	3,75	12,59	9,91	4,70 A
3844B0	LATORICA	Mimovegetačné	7,37	3,37	2,89	-0,48	7,85	11,47	18,93	11,08	2,41 A
	NAD ONDAVOU	Vegetačné	7,37	2,68	2,16	-0,52	7,89	8,87	17,71	9,82	2,24 A
4105B0	ONDAVA	Mimovegetačné	0,24	0,02	0,02	0,01	0,23	0,68	0,68	0,44	2,91 A
	STROPKOV	Vegetačné	0,24	0,04	0,03	-0,01	0,25	0,37	0,37	0,13	1,51 A
4560B0	ONDAVA	Mimovegetačné	0,41	0,31	0,34	0,03	0,38	2,84	5,23	4,84	13,71 A
	NAD TOPLU	Vegetačné	0,41	0,30	0,25	-0,05	0,46	0,79	6,21	5,75	13,59 A
4610B0	TOPLA	Mimovegetačné	0,20	0,05	0,00	-0,05	0,25	0,74	0,74	0,48	2,93 A
	BARDEJOV	Vegetačné	0,20	0,05	0,00	-0,05	0,26	0,54	0,54	0,28	2,11 A
5000B0	TOPLA	Mimovegetačné	0,61	0,07	0,07	-0,01	0,62	1,58	1,58	0,97	2,57 A
	HANUŠOVCE	Vegetačné	0,61	0,06	0,07	-0,01	0,62	1,32	1,32	0,71	2,14 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Q <sub>mes</sub> [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
5720B0	TOPLA	Mimovegetačné	0,78	0,09	0,12	0,04	0,74	2,86	2,63	1,89	3,55 A
	TOPLA-ÚSTIE	Vegetačné	0,78	0,09	0,12	0,03	0,75	2,62	2,37	1,62	3,17 A
5760B0	ONDAVA	Mimovegetačné	1,23	0,40	0,44	0,04	1,19	4,06	8,47	7,27	7,10 A
	HOROVCE	Vegetačné	1,23	0,39	0,38	-0,02	1,25	3,41	8,58	7,34	6,87 A
6640B0	ONDAVA	Mimovegetačné	1,35	0,41	0,49	0,09	1,26	4,47	9,10	7,85	7,23 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,35	0,40	0,44	0,04	1,31	3,44	8,86	7,55	6,77 A
7200B0	BODROG	Mimovegetačné	9,40	3,78	3,41	-0,37	9,77	14,74	26,84	17,07	2,75 A
	STREDA N.BODROGOM	Vegetačné	9,40	3,09	2,64	-0,45	9,85	11,43	25,69	15,84	2,61 A

### 3.2.11 POVODIE POPRADU

1050P0	POPRAD	Mimovegetačné	0,21	0,01	0,12	0,12	0,09	0,25	0,25	0,16	2,70 A
	SVIT NAD	Vegetačné	0,21	0,01	0,17	0,16	0,05	0,55	0,55	0,50	11,78 A
1505P0	POPRAD	Mimovegetačné	0,57	0,07	0,14	0,07	0,50	1,35	1,35	0,85	2,68 A
	POPRAD POD	Vegetačné	0,57	0,06	0,19	0,13	0,44	1,96	1,96	1,52	4,42 A
1660P0	POPRAD	Mimovegetačné	1,37	0,18	0,53	0,35	1,02	3,08	3,08	2,06	3,02 A
	KEŽMAROK POD	Vegetačné	1,37	0,16	0,60	0,43	0,94	3,93	3,93	2,99	4,19 A
2000P0	POPRAD	Mimovegetačné	2,89	0,27	0,74	0,47	2,42	6,18	6,18	3,76	2,55 A
	ŠTÁTNA HRANICA	Vegetačné	2,89	0,25	0,77	0,51	2,38	6,86	6,86	4,48	2,89 A

**4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE  
MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013**

## 4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2013

### 4.1 ZHODNOTENIE VODNOSTI ROKA

Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2013 hodnotu 864 mm, čo predstavuje 113 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo vlhký rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2013 dokumentuje **Tab. 1**.

**Tab.1 Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2013**

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
mm	95	96	100	28	127	112	28	51	82	33	92	20	864
% normálu	207	229	213	51	167	130	31	63	130	54	148	38	113
Nadbytok(+)/Deficit(-)	49	54	53	-27	51	26	-62	-30	19	-28	30	-33	102
Charakter zrážkového obdobia	MV	MV	MV	S	VV	V	VS	S	V	S	V	VS	V

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

Zdroj: SHMÚ

Rok 2013 je hodnotený ako zrážkovo vlhký rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. Mimoriadne vlhké mesiace január až marec (95 – 100 mm zrážok) vystriedal suchý mesiac apríl s 28 mm zrážok. Nasledujúce mesiace, zrážkovo veľmi vlhký máj (127mm) a vlhký jún (112 mm) opäť vystriedali veľmi suchý mesiac júl, v ktorom zrážkový deficit dosiahol maximum 62 mm (31 % normálu) a zrážkovo suchý august (51 mm, 63% normálu). Nepriaznivú situáciu zlepšil mesiac september, ktorý bol zrážkovo vlhký (82 mm, 130 % normálu), ale opäť ho vystriedal zrážkovo suchý mesiac október. Koniec roka mal podobný charakter, zrážkovo vlhký november (92 mm) vystriedal veľmi suchý december s 20 mm zrážok. Pri celkovom hodnotení roka 2013 došlo k nadbytku zrážok o 102 mm.

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje **Tab. 2**. Zrážkovo normálnymi povodiami vyjadrením v % príslušného normálu boli povodia Moravy, Dunaja, Váhu a Popradu (107 až 108 % príslušného normálu). Zrážkovo veľmi vlhkými boli povodia Hrona a Hornádu (125 % príslušného normálu) a zrážkovo vlhkými boli povodia Nitry, Ipľa, Slanej, Bodvy a Bodrogu (173 až 366 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Dunaja, Popradu a Dunajca (107 % 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 vo všetkých povodiach (105 až 194%) s výnimkou povodia Popradu a Dunajca, kde ročné odtečené množstvo dosiahlo 97 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2013 dosiahlo 125 % dlhodobého priemeru.

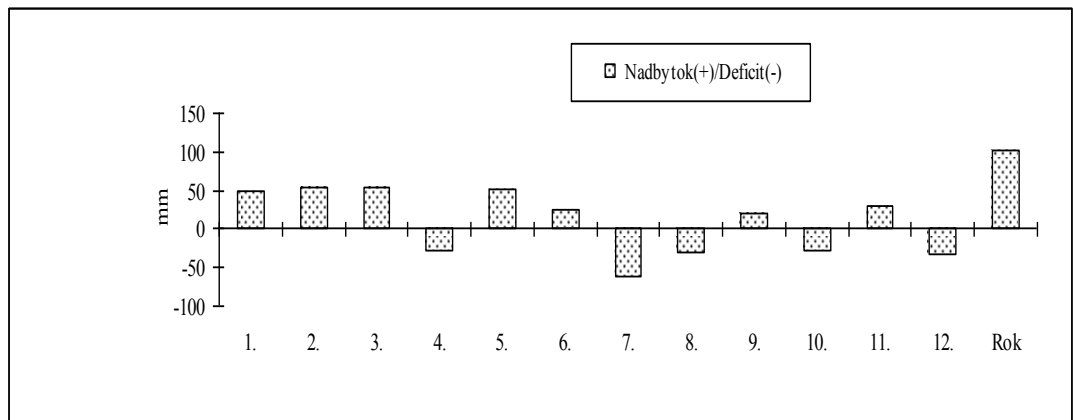
**Tab. 2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2013**

Povodie	Dunaj		Váh		Hron			Bodrog a Hornád			Poprad	SR
	*Morava	*Dunaj	Váh	Nitra	Hron	*Ipel'	Slaná	Bodva	Hornád	*Bodrog	*Poprad Dunajec	SR
Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	2282	1138	14268	4501	5465	3649	3217	858	4414	7272	1950	49014
Priemerný úhrn zrážok [mm]	739	669	908	798	987	823	938	825	851	787	898	864
% normálu	108	107	108	115	125	120	119	113	125	112	107	113
Charakter zrážk. obdobia	N	N	N	V	VV	V	V	V	VV	V	N	V
Ročný odtok [mm]	146	63	322	173	412	230	366	242	295	253	419	290
% normálu	145	166	105	121	143	170	183	194	145	113	97	124

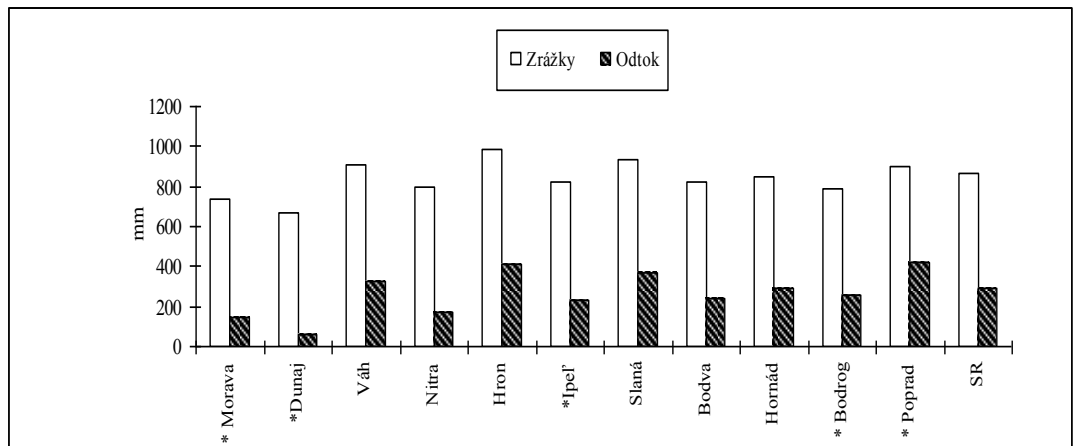
\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

Zdroj: SHMÚ

Priemerné ročné prietoky sa v jednotlivých povodiach pohybovali v rozpätí 44 až 269 %  $Q_a$  (dlhodobého prietoku) - Morava (45 až 197 %  $Q_a$ ), Dunaj (117 až 139 %  $Q_a$ ), Malý Dunaj (73 až 155 %  $Q_a$ ), Váh (55 až 196 %  $Q_a$ ), Nitra (44 až 214 %  $Q_a$ ), Hron (84 až 269 %  $Q_a$ ), Ipeľ (121 až 257 %  $Q_a$ ), Slaná (141 až 254 %  $Q_a$ ), Bodva (130 až 161 %  $Q_a$ ), Hornád (84 až 210 %  $Q_a$ ), Bodrog (71 až 156 %  $Q_a$ ) a Poprad (82 až 169 %  $Q_a$ ).



**Obr. 4** Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2013



**Obr. 5** Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2013



**Tab. 3 Oplyvnené priemerné mesačné prietoky v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a v % dlhodobých priemerov vo vybraných vodomerných staniciach SR v roku 2013**

Vodom. stanica	Tok		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
Bratislava	Dunaj	Q	2713	2635	2116	2536	2826	5410	2208	1583	2115	1707	1896	1360	<b>2417,000</b>
		%	170,8	147,8	100,6	101,9	102,8	191,6	84,8	73,1	120,8	114,8	128,0	80,3	117,3
Moravský Ján	Morava	Q	91,13	185,30	202,3	223,2	140,4	217,9	63,65	35,68	63,98	58,02	56,96	66,64	<b>111,800</b>
		%	86,9	137,8	108,3	112,8	114,2	207,9	74,1	52,6	117,1	98,4	77,8	69,1	100,0
Liptovský Mikuláš	Váh	Q	8,664	12,140	21,720	47,980	42,990	30,910	17,850	8,741	11,5000	10,090	19,890	10,750	<b>20,256</b>
		%	86,5	124,2	129,3	145,2	101,7	104,0	78,8	50,3	76,2	60,5	134,3	83,7	100,6
Nitrianska Streda	Nitra	Q	12,430	39,960	39,110	43,890	14,570	14,340	5,824	4,956	5,376	5,113	7,729	7,766	<b>16,550</b>
		%	82,5	190,1	135,5	163,5	85,1	99,8	58,4	57,4	73,4	55,5	68,4	49,1	107,3
Šaľa	Váh	Q	103,40	172,30	235,3	285,20	236,10	166,30	117,90	65,87	85,28	67,54	84,85	98,38	<b>142,829</b>
		%	101,5	142,3	115,3	114,8	121,1	104,8	83,9	61,5	87,5	67,6	78,3	81,7	100,6
Banská Bystrica	Hron	Q	15,800	26,900	58,950	95,290	54,860	50,770	24,980	12,030	11,550	9,710	18,970	12,640	<b>32,630</b>
		%	101,9	148,5	175,3	174,1	131,0	164,6	116,9	72,6	74,3	46,6	84,3	61,6	125,5
Brehy	Hron	Q	38,910	93,190	158,30	195,00	93,390	84,420	37,510	19,150	18,830	16,350	32,780	22,860	<b>67,180</b>
		%	123,4	214,5	209,3	209,1	146,4	177,7	117,6	77,3	77,8	47,8	83,0	55,1	146,4
Salka	Ipeľ	Q	13,860	63,580	113,70	107,80	25,610	30,930	8,507	2,933	3,227	3,992	6,971	5,615	<b>31,920</b>
		%	86,0	238,8	274,7	315,8	132,5	191,1	109,0	48,2	58,2	40,1	50,0	28,0	176,9
Lenartovce	Slaná	Q	10,880	29,980	61,410	65,290	28,530	43,680	15,950	5,552	5,179	4,902	13,950	8,194	<b>24,330</b>
		%	136,1	267,5	314,4	256,7	146,9	301,5	165,9	79,4	86,7	49,2	129,0	74,9	191,7
Košické Oľšany	Torysa	Q	4,086	6,500	22,130	26,770	8,419	13,750	6,484	2,069	2,275	2,050	5,757	3,024	<b>8,588</b>
		%	94,0	102,0	151,0	178,0	84,0	159,0	85,0	35,0	55,0	40,0	125,0	61,0	113,0
Hanušovce	Topľa	Q	4,462	5,235	18,550	23,650	7,120	8,987	3,535	1,316	1,911	1,575	5,278	3,232	<b>7,054</b>
		%	86,0	66,0	104,0	155,0	73,0	109,0	47,0	23,0	47,0	30,0	99,0	53,0	86,0
Streda n. Bodrogom	Bodrog	Q	129,80	196,90	270,80	360,70	82,830	110,00	35,550	25,240	27,270	26,470	65,900	41,970	<b>113,484</b>
		%	134,0	157,0	128,0	177,0	73,0	120,0	40,0	42,0	49,0	36,0	72,0	37,0	103,0
Chmeľnica	Poprad	Q	5,892	7,333	20,790	31,750	20,000	24,410	12,770	6,527	9,826	6,783	14,110	8,181	<b>14,020</b>
		%	80,0	89,0	121,0	131,0	84,0	106,0	66,0	45,0	89,0	63,0	155,0	99,0	95,0

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

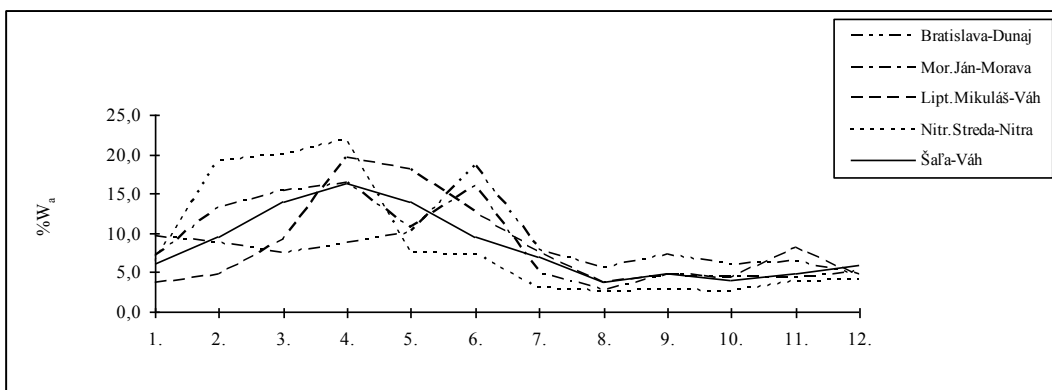
Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vo väčšine povodí vyskytovali v mesiacoch február až apríl, v povodí Váhu v apríli a máji, v povodí Popradu v apríli až júni. Ich hodnoty dosahovali 67 až 545 % príslušných  $Q_{ma/1961-2000}$ . Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v júni s relatívnymi hodnotami 185 až 192% príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine povodí zaznamenané v období od augusta do októbra a v mesiaci december, v povodí Hornádu a Popradu sa vyskytli aj v januári. Ich hodnoty dosahovali 3 až 123 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

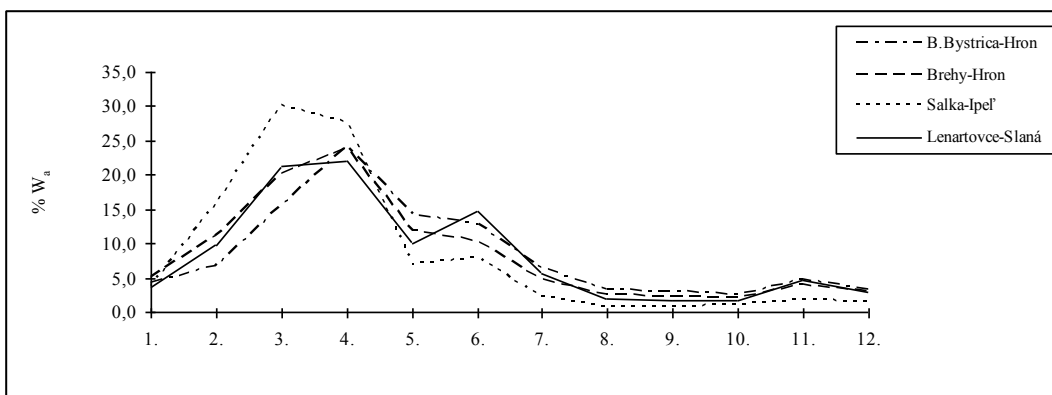
Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli najmä v období od februára do apríla a v mesiaci jún. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Moravy dosiahli významnosť 20-ročného prietoku na Rudave v Studienke a významnosť 5-ročného prietoku na Myjave v Jablonici. Na Chvojnici v Lopašove, na Teplici (Sobotište, Kunov, Senica), na Sološnickom potoku, na Rudavke, na Suchom potoku a Maline (Jakubov a Kuchyňa) boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky významnosti 2 až 5-ročného prietoku. Začiatkom júna 2013 bola vo vodomerných staniaciach na Dunaji zaznamenaná povodňová vlna mimoriadnej významnosti, ktorú spôsobili extrémne vysoké úhrny zrážok v hornej časti povodia Dunaja v Nemecku a v Rakúsku. Hodnoty zaznamenaných kulminačných prietokov vo vodomerných staniaciach Devín a Bratislava sa priblížili až k hodnote návrhového 100 – ročného prietoku. Vo vodomernej stanici Bratislava je to druhý najväčší kulminačný prietok zaznamenaný za celé obdobie pozorovania. Kulminačný prietok zaznamenaný vo vodomernej stanici Komárno dosiahol hodnotu 100-ročného prietoku a vo vodomerných staniaciach Medveďov, Iža a Štúrovo bol vyšší ako je hodnota 100-ročného prietoku. V povodí Váhu boli najvýznamnejšie kulminácie na Jablonke v Čachticiach (5- ročný prietok), na Ipolitici, Čiernom Váhu, Blatnickom potoku a Gaderskom potoku (2 -5 ročný prietok). Významnosť 20 – ročného prietoku bola zaznamenaná na Bielej Orave v Zákamennom a 2-5 ročného prietoku v Lokci. V povodí Nitry bol vyhodnotený 10-20 ročný kulminačný prietok vo vodomernej stanici v Nových Zámkoch na Nitre a 5-10 ročné prietoky na Lehotskom potoku v Novákoch, na Bebrave v Biskupiciach a Nadliciach, na Nitre v Nitrianskej Strede, na Hostianskom potoku v Zlatých Moravciach a na Žitave vo Vlkaše. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Hrona sa vyskytli na prelome marca a apríla na Sikenici (20 - ročný prietok), Zolnej a Neresnici vo Zvolene, na Hrone v Kameníne (5 - ročný prietok). Na Neresnici vo Zvolene sa v priebehu marca vyskytli až tri povodňové vlny, dve s významnosťou 2 - ročného a jedna 5 - ročného maximálneho prietoku. V júni na Čiernom Hrone v Hronci bola zaznamenaná kulminácia s významnosťou 20 - ročného prietoku a v Čiernom Balogu 20 až 50 - ročného prietoku. V Čiernom Balogu to bol druhý najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1969. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipľa sa vyskytli na Litave v Plášťovciach a na Štiavnici v Horných Semerovciach s významnosťou 50 - ročného prietoku, na Krtíši v Želovciach a na Búri v Sazdiciach s významnosťou 10 - ročného prietoku. Na Litave v Plášťovciach to bol tretí najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1931. Na Štiavnici vo vodomernej stanici Horné Semerovce sa vyskytlo 5 kulminácií s významnosťou od 1 do 50 - ročného prietoku a na prítoku Tisovník v Dolnej Strehovej bol vyhodnotený 5 - ročný prietok. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej boli na Rimavici v Kokave nad Rimavicou a Lehote

nad Rimavicou a dosiahli významnosť 20 - ročného prietoku. Kulminačný prietok v Kokave nad Rimavicou bol druhý najväčší od začiatku pozorovania v roku 1974. V Ráztočnom na Klenovskej Rimave bol dosiahnutý 10 - 20 - ročný prietok, v Hnúšti - Likieri na Rimave 10 - ročný prietok. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy dosiahli významnosť 1- 2 ročného prietoku vo všetkých vodomerných staniách v povodí. V povodí Hornádu bol dosiahnutý 10-ročný prietok v Hrabušiciach na Veľkej Bielej vode, 2-5-ročný prietok bol zaznamenaný na Olšave v Bohdanovciach, na Hnilci v Stratenej a na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice) dosahoval významnosť 2 ročného prietoku. V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota 2-5 ročného prietoku na Chlmci – Zemplínsky Branč a hodnota 2-ročného prietoku na hornom Laborci, Jovsianskom potoku a Ondávke. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 2-5 ročného prietoku vo Svite na Mlynici, významnosť 1-2 ročného prietoku na Studenom potoku v Starej Lesnej a Bielej vode v Lysej Pol'ane.

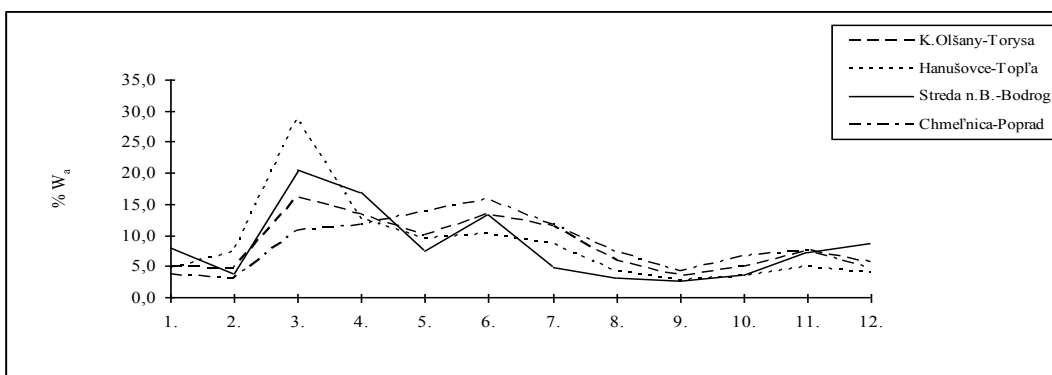
Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli v januári, v období od augusta do októbra a v mesiaci december a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ , v mnohých vodomerných staniách klesli pod  $Q_{364d}$ .



**Obr. 6 Rozdelenie odtoku v povodí Dunaja, Moravy, Váhu a Nítry v roku 2013**



**Obr. 7 Rozdelenie odtoku v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v roku 2013**



**Obr. 8 Rozdelenie odtoku v povodí Hornádu, Bodrogu a Popradu v roku 2013**

## 4.2. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH 2013

### 4.2.1 Povodie Moravy

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa pohybovali v rozpätí 45 až 197 % dlhodobého priemeru  $Q_{a-1961-2000}$ , na hlavnom toku Moravy 103 až 109 % dlhodobého priemeru  $Q_{a-1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na väčšine povodia od februára do apríla a ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 95 až 297 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na väčšine povodia v júli, auguste a decembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 16 až 79 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma-1961-2000}$ .

Výskyt maximálnych kulminačných prietokov bol sústredený najmä do dvoch mesiacov – marca a apríla, výnimočne boli kulminačné prietoky zaznamenané aj v máji, auguste a septembri. Kulminačný prietok na Rudave v Studienke dosiahol významnosť 20-ročného prietoku, na Myjave v Jablonici významnosť 5-ročného prietoku. Na Chvojnici (Lopašov), na Teplici (Sobotište, Kunov a Senica), na Sološnickom potoku, na Rudavke, na Suchom potoku a Maline (Jakubov a Kuchyňa) boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky významnosti 2 až 5-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli prevažne v mesiacoch august a september, ojedinele v januári a decembri a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d} - Q_{364d}$ .

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

Akumulačná vodná nádrž VN Kunov ovplyvňuje hydrologický režim toku Teplica. K 1.1.2013 bola VN naplnená na 35,5 % svojho zásobného objemu. Počas mesiacov január až máj september až november VN akumulovala s maximálnou hodnotou v januári ( $0,179 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). V ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky s maximálnou hodnotou v decembri ( $0,071 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (225,79 m n.m.) bola dosiahnutá v januári a maximálna hladina (228,06 m n.m.) v apríli. V dôsledku celoročnej manipulácie došlo k výraznému nárastu objemu vody v nádrži a k 1.1.2014 bola vodná nádrž Kunov naplnená na 74,7 % svojho zásobného objemu.

Najmenšia akumuláčnna nádrž v SR s celkovým objemom len  $1,42 \text{ mil. m}^3$  hodnotená vo VHB je VN Buková. Svojou činnosťou ovplyvňuje hydrologický režim toku Hrudky. K 1.1.2013 bola naplnená na 38,6 % zásobného objemu. V mesiacoch január, február, apríl až jún a september, október a december VN akumulovala a v ostatných mesiacoch VN prietoky nadlepšovala. Maximálna akumulácia bola vo februári ( $0,122 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie bolo maximálne v novembri ( $0,162 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Maximálna hladina v nádrži (289,32 m n.m.) bola

dosiahnutá vo februári a minimálna hladina (287,51 m n.m.) v decembri. K 1.1.2014 bola VN naplnená iba na 12,1 % svojho zásobného objemu. V tejto vodnej nádrži došlo v priebehu roka 2013 k poklesu objemu vody.

V povodí Moravy je 9 bilančných profilov. Vplyvom nepriaznivej hydrologickej situácie bol v bilančnom profile Myjava – Jablonica zaznamenaný v mesiaci august pasívny bilančný stav.

Celkové odbery vody ( $0,326 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v roku 2013 v povodí vzrástli o 8,7 % oproti predchádzajúcemu roku ( $0,357 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery povrchových vôd ( $0,026 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli oproti predchádzajúcemu roku o 48,0 %. Odbery z povrchových vôd pre priemysel sa oproti predchádzajúcemu roku nezmenili ( $0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), odbery pre závlahy klesli o 50,0 % (z  $0,048 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,024 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery z podzemných vôd ( $0,300 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,3 %. V povodí sa povrchová voda nevyužíva na vodárenské účely. Vypúšťania vzrástli o 25,8 % (z  $0,426 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,536 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V roku 2013 bolo v povodí 56 aktívnych užívateľov a 3 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí Moravy boli Malé Leváre ( $0,011 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorého odobrané množstvo predstavuje 42,7 % z celého množstva realizovaných odberov povrchovej vody v povodí a ČS Závod ( $0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorého odobrané množstvo predstavuje 31,6 % z celého množstva realizovaných odberov povrchovej vody v povodí. Najvýznamnejšími vypúšťateľmi sú Bratislavská Vodárenská Spoločnosť (BVS) a.s., cez jej mestské ČOV miest Devínska Nová Ves ( $0,078 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), Senica ( $0,070 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), Myjava ( $0,060 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), Malacky ( $0,050 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a Holíč ( $0,040 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Tieto vypúšťania predstavujú 55,5 % 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 117-119 % dlhodobého priemeru, na Vydrici 129-139 %  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Dunaji v júni, kedy dosiahli 185-192 % príslušných dlhodobých hodnôt  $Q_{ma-6/1961-2000}$  a na Vydrici v marci a dosiahli 200 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma-3/1961-2000}$ . Na celom hlavnom toku bol najvodnejší jún.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí vyskytli v decembri, dosiahli 80-83 % príslušných dlhodobých hodnôt a na Vydrici v októbri a dosiahli 59 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Začiatkom júna 2013 bola vo vodomerných staniách na Dunaji zaznamenaná povodňová vlna mimoriadnej významnosti, ktorú spôsobili extrémne vysoké úhrny zrážok v hornej časti povodia Dunaja v Nemecku a v Rakúsku. Hodnoty zaznamenaných kulminačných prietokov vo vodomerných staniách Devín a Bratislava sa priblížili až k hodnote návrhového 100 – ročného prietoku. Vo vodomernej

stanici Bratislava je to druhý najväčší kulminačný prietok zaznamenaný za celé obdobie pozorovania. Kulminačný prietok zaznamenaný vo vodomernej stanici Komárno dosiahol hodnotu 100-ročného prietoku a vo vodomerných staniaciach Medveďov, Iža a Štúrovo bol vyšší ako je hodnota 100-ročného prietoku. Počas júnovej povodne na Dunaji boli priame merania prietoku realizované ultrazvukovým prístrojom, pričom veľkým úspechom je priame zameranie dosiaľ najväčšieho prietoku v Bratislave, Medveďove, Komárne a Štúrove.

Minimálne priemerné denné prietoky sa na Vydrici vyskytli v novembri a na Dunaji najmä v auguste a decembri. Pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d}$  až  $Q_{330d}$  na Dunaji aj Vydrici.

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 2013 aktívny.

V roku 2013 celkové odbery vody v povodí dosiahli  $3,783 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje nárast oproti predchádzajúcemu roku o 0,6 %. Z toho odbery povrchových vôd ( $0,970 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 7,8 % a odbery z podzemných vôd ( $2,813 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 1,7 %. Odbery z povrchových vôd pre priemysel vzrástli z  $0,893 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,957 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje nárast o 7,2 %. Odbery pre závlahy vzrástli z  $0,007 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,013 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo je 85,7 %. V povodí sa povrchová voda nevyužíva na vodárenské účely. Vypúšťania vzrástli z  $0,863 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,985 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje nárast o 14,1 %.

V roku 2012 bolo v povodí 30 aktívnych užívateľov a 1 pasívny užívateľ povrchovej vody. Najvýznamnejším užívateľom je Slovnaft, a.s. Bratislava, ktorý odoberal  $0,950 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo reprezentuje 97,9 % z celého množstva realizovaných odberov v povodí. Odbery Slovnaftu, a.s. Bratislava vzrástli oproti minulému roku ( $0,883 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 7,6 %. Najvýznamnejšími vypúšťaniami boli BVS a.s., Kanalizácia Petržalka ( $0,421 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a Slovnaft, a.s. Bratislava ( $0,375 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Tieto dve vypúšťania predstavujú 80,8 % 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 73 až 155 %  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli v mesiacoch február až apríl a pohybovali sa v rozpätí 90 % až 188 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma/1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja v septembri až decembri a dosiahli hodnoty 15 až 65% príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma/1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané najmä v mesiacoch február až apríl a dosiahli významnosť 1-2 ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané najmä v mesiacoch január, október až december a pohybovali sa prevažne v rozpätí  $Q_{270d} - Q_{355d}$ .

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 864,1 mil.m<sup>3</sup> vody, čo zodpovedá priemernému ročnému prietoku 27,400 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Prevod vody dosiahol najväčšiu hodnotu v mesiaci august 30,920 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a najmenšiu v apríli 23,570 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Hydrologický režim povodia ovplyvňuje okrem prevodu vody aj akumulácia nádrž VN Boleráz, nachádzajúca sa na toku Trnávka. K 1.1.2013 bola VN naplnená na 27,3 % svojho zásobného objemu. VN nadlepšovala v mesiacoch júl až november, v ostatných mesiacoch VN akumulovala. Nadlepšovanie bolo najväčšie v júli (0,103 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) a akumulácia vo februári (0,254 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>). Minimálna hladina bola dosiahnutá v januári (184,50 m n.m.) a maximálna v apríli (186,70 m n.m.). K 1.1.2014 bola VN Boleráz naplnená vplyvom celoročnej manipulácie opäť na 27,3 % 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 zmenou pasívneho bilančného stavu na aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí Malého Dunaja v roku 2013 dosiahli 2,125 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo predstavuje pokles oproti predchádzajúcemu roku o 7,7 % (z 2,303 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>). Z toho odbery povrchových vôd klesli o 29,5 % z 0,302 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 0,213 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a odbery z podzemných vôd klesli z 2,001 na 1,912 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, t. j. o 4,4 %. Odbery z povrchových vôd pre závlahy klesli o 31,0 % (z 0,271 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 0,187 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) a odbery pre priemysel klesli o 16,2 %. Vypúšťania vzrástli z 3,319 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 3,546 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo predstavuje 6,8 %.

V povodí Malého Dunaja bolo v hodnotenom roku 76 aktívnych a 4 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi v roku 2013 boli odbery pre poľnohospodárske využitie, hlavne závlahy, prostredníctvom kanálovej sústavy HŽO (0,040 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>), ktoré predstavujú 18,9 % všetkých odberov povrchových vôd a Amylum, s.r.o. v Bolerázi s hodnotou 0,026 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, predstavujúcou 12,0 % všetkých užívaní v povodí. Ďalšie významné odbery reprezentujú čerpacie stanice v jednotlivých obciach (napr. Vozokany, Nový Svet). Najvýznamnejšími vypúšťateľmi boli Slovnaft, a.s. Bratislava s hodnotou 1,348 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a BVS - ČOV Vrakuňa (1,327 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>), predstavujúce spolu 75,4 % všetkých zrealizovaných vypúšťaní.



#### 4.2.4 Povodie Váhu

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 55 až 196 %  $Q_{a1961-2000}$ , na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 96 až 114 %  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané v marci a apríli, na Vlære vo februári a na Jablonke v marci. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 79-216 % príslušných dlhodobých hodnôt, na Turci až 304 % aprílovej dlhodobej hodnoty. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 112-145 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vyhodnotené najmä v júli, auguste a októbri. Ich hodnoty sa pohybovali od 16-92% príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku boli 50-67% príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali prevažne v mesiacoch marec až máj. Najvýznamnejšie kulminácie boli v týchto mesiacoch na Jablonke v Čachticiach (5- ročný prietok), na Ipolitici, Čiernom Váhu, Blatnickom potoku a Gaderskom potoku (2 -5 ročný prietok). Významnosť 20 – ročného prietoku bola zaznamenaná v auguste na Bielej Orave v Zákamennom a 2-5 ročného prietoku v Lokci.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v januári, februári, auguste až októbri. Ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi  $Q_{270d}$  -  $Q_{364d}$ , ale v niektorých staniách klesli aj pod  $Q_{364d-1961-2000}$ .

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 akumulčné nádrže VN Liptovská Mara, VN Orava, vodárenská VN Turček a VN Nová Bystrica.

K 1.1.2013 bola VN Liptovská Mara naplnená na 68,0 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch február až apríl, jún a november vodná nádrž akumulovala, a to s maximálnou hodnotou  $28,292 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v apríli, v ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky s maximálnou hodnotou  $16,612 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v júli. Minimálna hladina (558,67 m n.m.) bola zaznamenaná v januári a maximálna hladina (564,58 m n.m.) v máji. K 1.1.2014 bola VN Liptovská Mara naplnená na 73,2 % svojho zásobného objemu.

VN Orava bola k 1.1.2013 naplnená na 52,4 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch február až apríl, jún, september, november a december nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nádrž nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia v apríli ( $28,019 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie v júli ( $18,403 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (595,85 m n.m.) bola zaznamenaná v januári a maximálna (600,93 m n.m.) v máji. K 1.1.2014 bola VN naplnená na 81,0 % svojho zásobného objemu.

VN Turček bola k 1.1.2013 naplnená na 84,6 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch marec až máj, apríl, august, september a november nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola maximálna v apríli ( $0,131 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )

a nadlepšovanie v júli ( $0,050 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina ( $773,37 \text{ m n.m.}$ ) bola dosiahnutá v marci a maximálna ( $775,13 \text{ m n.m.}$ ) v máji. K 1.1.2014 bola VN Turček naplnená na 87,9 % svojho zásobného objemu.

VN Nová Bystrica bola k 1.1.2013 naplnená na 65,2 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch máj až august a október nádrž nadlepšovala a v ostatných mesiacoch akumulovala. Akumulácia bola maximálna v apríli ( $1,083 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie v júli ( $0,835 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina ( $593,24 \text{ m n.m.}$ ) bola dosiahnutá v januári a maximálna hladina ( $597,02 \text{ m n.m.}$ ) v júni. K 1.1.2014 bola VN naplnená na 68,1 % 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  $0,262 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , s najväčšou hodnotou v júli ( $0,713 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Z VN Orava bol priemerný ročný výpar  $0,273 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , pričom maximálna hodnota bola dosiahnutá v júli ( $0,766 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a na VN Nová Bystrica bola hodnota ročného výparu  $0,016 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  s najväčšou hodnotou  $0,043 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v júli.

V roku 2013 bolo do povodia Hrona z toku Turiec odvedené množstvo  $9,480 \text{ mil. m}^3$  vody, čo zodpovedá priemernému ročnému prietoku  $0,301 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Prevod vody dosiahol najväčšiu hodnotu v máji ( $0,826 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a najmenšiu v auguste ( $0,028 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V povodí Váhu je 25 bilančných profilov. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody ( $4,876 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v povodí klesli oproti predchádzajúcemu roku ( $4,669 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 4,3 %. Z toho celkové odbery povrchových vôd ( $2,367 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,6 % a odbery z podzemných vôd ( $2,302 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,8 %. Odbery z povrchových tokov pre vodovody klesli o 6,4 % oproti predchádzajúcemu roku 2012 (z  $0,361 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,338 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery pre závlahy vzrástli oproti predchádzajúcemu roku o 11,8 % (z  $0,170 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,145 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), odbery pre priemysel klesli o 0,7 % oproti predchádzajúcemu roku (z  $1,898 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $1,884 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Vypúšťania vzrástli o 10,4 % (z  $4,509 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $4,979 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V roku 2013 bolo v povodí Váhu 264 aktívnych a 13 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody v povodí Váhu boli SCP a.s. Ružomberok ( $0,757 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), SE, Jaslovské Bohunice ( $0,680 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), Duslo a.s. Šaľa ( $0,282 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorí spolu tvoria 72,6 % celého množstva odberov povrchových vôd v povodí. Medzi najvýznamnejších vypúšťateľov v povodí zaraďujeme vypúšťania SCP, a.s. ČOV Ružomberok ( $1,263 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), vypúšťania SeVS a.s., - Kanalizácia miest Žilina, Liptovský Mikuláš a Martin - Vrútky ( $0,515 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,383 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,302 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorí spolu tvoria 49,5 % všetkých vypúšťaní do povrchových vôd.

#### 4.2.5 Povodie Nitra

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniách v povodí Nitra sa pohyboval v rozpätí 44-214 % dlhodobých hodnôt. Tento veľký rozptyl spôsobil na strane minimálnych hodnôt tok Bebrava, ktorého ročné hodnoty v staniách sa pohybovali od 44-107 %. Na strane maximálnych hodnôt tok Žitava, ktorého ročné hodnoty v staniách dosahovali vyše 137-214 % svojich dlhodobých hodnôt.

Na hlavnom toku priemerný ročný prietok dosahoval 70-125 % dlhodobých hodnôt.

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané v marci a apríli, na Radošinke a Bebrave vo februári. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov sa na ňom pohybovali od 67-197 % príslušných dlhodobých hodnôt, na Bebrave v Biskupiciach až 848% februárovej dlhodobej hodnoty. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 67-164 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky vo väčšine staníc boli vyhodnotené v auguste, ojedinele v júli, septembri a októbri. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 34 do 110 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku bolo rozpätie nižšie, 43-57 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli počas jarných mesiacov marec a apríl, na Lehotskom potoku v Novákoch už vo februári. 10-20 ročný kulminačný prietok bol vyhodnotený vo vodomernej stanici na Nitre v Nových Zámkoch a 5-10 ročné prietoky na Lehotskom potoku v Novákoch, na Bebrave v Biskupiciach a Nadliciach, na Nitre v Nitrianskej Strede, na Hostianskom potoku v Zlatých Moravciach a na Žitave vo Vlkase .

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali od augusta do októbra, výnimočne v júli a decembri. Ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi  $Q_{330d}$  -  $Q_{364d}$ , v staniciach Nitrica – Nitrianske Rudno a Bebrava – Krásna Ves klesli pod  $Q_{364d}$ .

Hydrologický režim toku Nitrica ovplyvňuje VN Nitrianske Rudno, ktorá bola k 1.1.2013 naplnená na 100 % svojho zásobného objemu. Počas mesiacov január, február, máj, september, november a december VN akumulovala s maximálnou hodnotou v septembri ( $0,121 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a v ostatných mesiacoch VN nadlepšovala, a to s maximálnou hodnotou  $0,159 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v auguste. Maximálna hladina (321,88 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v apríli, kedy došlo k presiahnutiu maximálnej prevádzkovej hladiny o 28 cm. Minimálna hladina (320,68 m n.m.) bola zaznamenaná v septembri. K 1.1.2014 bola znovu VN Nitrianske Rudno plná.

Na VN Nitrianske Rudno sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny, ktorého priemerná ročná hodnota bola  $0,010 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Výpar z vodnej hladiny bol najväčší v júli ( $0,033 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V povodí Nitry je 13 bilančných profilov. V bilančnom profile Nitrianske Rudno pod VN bol zaznamenaný v auguste a októbri pasívny bilančný stav, ktorý sa manipuláciou VN iba v auguste upravil na napätý bilančný stav a v mesiaci september sa zmenil aktívny bilančný stav na napätý. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2013 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí mierne klesli oproti predchádzajúcemu roku o 0,5 % (z  $1,058 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $1,053 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Z toho celkové odbery povrchových vôd ( $0,324 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 3,6 % a odbery z podzemných vôd ( $0,729 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 1,0 %. Odbery povrchových vôd pre závlahy sa nezmenili oproti predchádzajúcemu roku ( $0,013 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery povrchových vôd pre priemysel klesli o 3,7 % oproti predchádzajúcemu roku (z  $0,323 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,311 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Vypúšťania vzrástli o 14,7 %, z  $1,602 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $1,837 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

V hodnotenom povodí bolo 112 aktívnych a 6 pasívnych užívateľov povrchovej vody. K najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí patria SE, VN Nitrianske Rudno ( $0,226 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a Novácke chemické závody Nováky ( $0,068 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorých odbery spolu predstavujú 90,9 % celého množstva realizovaných odberov povrchových vôd v povodí. Najvýznamnejšími vypúšťaniami sú vypúšťania cez kanalizácie miest Nitra, Prievidza, Partizánske, Nové Zámky a Baňa Handlová ( $0,344 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,187 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,142 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,115 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a  $0,130 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) z celkového množstva to predstavuje 50,0 % zo všetkých vypúšťaní v povodí.

#### 4.2.6 Povodie Hrona

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniách v povodí Hrona sa pohyboval v rozpätí 84-269 % dlhodobých hodnôt. Tento veľký rozptyl spôsobil na strane minimálnych hodnôt prítok Bystrica, ktorý bol relatívne najsuchší, ročné hodnoty v staniách na tomto toku sa pohybovali od 84-114 %. Na strane maximálnych hodnôt prítoky dolného Hrona, ktoré boli relatívne najvodnejšie, ich ročné hodnoty dosahovali vyše 260 % svojich dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku priemerný ročný prietok dosahoval 126-154 % dlhodobých hodnôt.

Výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov bol vo väčšine staníc v apríli. Na mnohých staniách v povodí Slatiny a na niektorých prítokoch stredného a dolného Hrona bol už v marci, na Podlužianke a Sikenici dokonca už vo februári. Naopak v stanici Tále - Bystrianka bol maximálny mesačný prietok až v máji. Na celom hlavnom toku bol najvodnejší apríl. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov sa na ňom pohybovali od 97-545 % príslušných dlhodobých hodnôt, čo opätovne spôsobili ako v ročných hodnotách režim toku Bystrica a prítoky na dolnom Hrone. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 174-209 % aprílových hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky vo väčšine staníc boli vyhodnotené v októbri, druhý najčastejší ich výskyt bol v auguste, ojedinele v januári a septembri, výnimočne v júli. Hlavný tok vo všetkých vodomerných staniách mal minimálne mesačné prietoky v októbri. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 26 do 116 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku bolo rozpätie nižšie, 33-51 %.

Výskyt maximálnych kulminačných prietokov ovplyvnili hlavne dve výrazné prietokové vlny.

Prvá sa vyskytla na prelome marca a apríla. Príčinou boli výdatné zrážky, vysoká nasýtenosť povodí, prudké oteplenie a významné zásoby vody v snehu. Ročné kulminačné prietoky pri tejto situácii boli v povodí Hrona pod zaústením Slatiny, vrátane Slatiny s výnimkou jej hornej časti. Najvýznamnejšie kulminácie boli na Sikenici (20 - ročný prietok), Zolnej a Neresnici vo Zvolene, na Hrone v Kameníne (5 - ročný prietok). Na Neresnici vo Zvolene sa v priebehu marca vyskytli až tri povodňové vlny, dve s významnosťou 2 - ročného a jedna 5 - ročného maximálneho prietoku.

Druhú významnú situáciu spôsobili privalové dažde v júni, ktoré zasiahli povodie Čierneho Hrona, Rohoznú, ľavostranné prítoky

Hrona od Brezna po Zvolen, hornú časť povodia Slatiny. Kulminačné prietoky mali väčšinou hodnoty 2 - 5 - ročného prietoku, na Čiernom Hrone v Hronci 20 - ročného prietoku a v Čiernom Balogu 20 až 50 - ročného prietoku. V Čiernom Balogu to bol druhý najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1969. Táto situácia spôsobila aj maximálne ročné kulminačné prietoky na Hrone od Dubovej po Zvolen, zodpovedali 1 až 2 - ročným prietokom.

V hornej časti povodia Hrona po Brezno, pravostranné prítoky od Brezna až po Zvolen mali kulminačné prietoky v apríli, niektoré až začiatkom mája počas dažďov a topenia snehovej pokrývky, dosiahli väčšinou hodnoty 1 - 2 - ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa v hornej časti povodia vyskytovali v zime v januári a na jeseň v septembri a októbri, v strednej a dolnej časti povodia od augusta do septembra. Ich hodnoty boli medzi  $Q_{270d}$  -  $Q_{364d}$ .

Hydrologický režim Slatiny v povodí Hrona ovplyvňujú akumulčné vodné nádrže VN Hriňová a VN Môt'ová.

VN Hriňová bola k 1.1.2013 naplnená na 82,4 % svojho zásobného objemu. Nádrž akumulovala vodu v období január, marec až máj, júl, september a november, s maximálnou hodnotou  $0,222 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v marci, v ostatných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Nadlepšovanie bolo najväčšie v júli ( $0,247 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (561,67 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná vo februári a maximálna (565,08 m n.m.) v júni. K 1.1.2014 bola VN Hriňová naplnená na 83,4 % svojho zásobného objemu.

VN Môt'ová bola k 1.1.2013 naplnená na 89,9 % svojho zásobného objemu. Vodná nádrž nadlepšovala prietoky počas marca, apríla, júna, júla a októbra s maximálnou hodnotou  $0,118 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v júli. V ostatných mesiacoch vodná nádrž akumulovala. Akumulovanie bolo najväčšie vo februári ( $0,111 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (302,03 m n.m.) bola vo vodnej nádrži zaznamenaná v auguste. Maximálna hladina (303,03 m n.m.) vo vodnej nádrži bola zaznamenaná v marci, kedy došlo k prekročeniu maximálnej prevádzkovej hladiny o 43 cm. K 1.1.2014 bola VN Môt'ová naplnená na 94,0 % svojho zásobného objemu.

Na oboch uvedených VN sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerná ročná hodnota výparu z VN Hriňová bola  $0,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , s maximálnou hodnotou v júli ( $0,017 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a z VN Môt'ová je priemerná ročná hodnota výparu  $0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  s maximom  $0,024 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  taktiež v júli.

V povodí Hrona je 16 bilančných profilov. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody ( $2,457 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v povodí vzrástli oproti predchádzajúcemu roku ( $2,660 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 8,3 %. Z toho celkové odbery povrchových vôd ( $1,798 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 10,4 % a odbery z podzemných vôd ( $0,862 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 4,0 %. Odbery z povrchových tokov pre vodovody mierne klesli o 1,9 % (z  $0,154 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,151 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery povrchových vôd sa nezmenili oproti predchádzajúcemu roku ( $0,055 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a odbery pre priemysel vzrástli o 12,3 % oproti predchádzajúcemu roku (z  $1,419 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $1,592 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Vypúšťania vzrástli o 23,5 % (z  $2,431 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $3,003 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V hodnotenom roku bolo v povodí Hrona 187 aktívnych užívateľov povrchovej vody a ani jeden z užívateľov nebol pasívny. Medzi najvýznamnejších odberateľov patria Slovenské elektrárne, AE Mochovce, ktoré odoberali v hodnotenom roku  $0,713 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Odbery z povrchových vôd pre užívateľa Kremnické bane, š. p. sa zvýšili v roku 2013 z  $0,209 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,291 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  z Kremnického potoka a z Dedičnej štôlne z  $0,167 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,272 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Odber pre skupinový vodovod Hriňová ( $0,140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesol v hodnotenom roku o 2,8 %. Uvedení významní užívatelia spolu tvoria 79,7 % z celého množstva realizovaných odberov povrchových vôd v povodí.

Medzi najvýznamnejších vypúšťateľov v povodí patria: Kremnická elektráreň ( $0,639 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), StVS, a.s., Banská Bystrica ČOV, ktorá zvýšila vypúšťanie do povrchových vôd o 37,7 % (z  $0,383 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,529 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ZVS, a.s. Levice, ČOV zvýšila vypúšťanie v roku 2013 do povrchových vôd o 24,1 % (z  $0,294 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,366 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), StVS - Kanalizácia Zvolen, ktorá zvýšila vypúšťanie do povrchových vôd o 5,6 % (z  $0,212 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,224 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a Slovenské elektrárne, a.s., AE Mochovce, ktoré vypúšťali  $0,155 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Významní užívatelia spolu reprezentujú 63,7 % všetkých realizovaných vypúšťaní.

#### 4.2.7 Povodie Ipľa

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v povodí Ipľa v rozpätí 121 až 257 % dlhodobých priemerov. Na hlavnom toku dosiahli 144% až 183 % dlhodobých hodnôt. Na prítokoch dosiahli 121 až 257 %, najvodnejšie boli Suchá v Prši, Litava v Plášťovciach a Búr v Sazdiciach. Rok 2013 v povodí Ipľa hodnotíme podľa staníc s prirodzeným režimom odtoku ako veľmi vodný.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli väčšinou v marci, v hornej časti povodia po Málinec pod VN v apríli, už vo februári sa vyskytli na prítokoch Suchá, Veľký potok, Litave a Búri. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov sa na hlavnom toku pohybovali od 232 do 283 %, na prítokoch 208 až 545 % príslušných dlhodobých hodnôt. Najvyššie relatívne hodnoty nad 525 % boli vo februári na prítokoch Suchá, Veľký potok a Litava.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli najmä v auguste. Druhý najčastejší výskyt bol v októbri, ojedinele v septembri, iba výnimočne v januári v stanici pod vodným dielom Málinec. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 21 - 82 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku v rozpätí 36 - 58 %.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári, marci, apríli a júni. Výdatné zrážky, vysoká nasýtenosť povodia, oteplenie a významné zásoby vody v snehovej pokrývke boli príčinou najvýznamnejšej povodňovej situácie na prelome marca a apríla. Počas tejto povodňovej situácie sa vyskytli kulminačné prietoky s významnosťou 50 - ročného prietoku na Litave v Plášťovciach a Štiavnicí v Horných Semerovciach, 10 - ročného prietoku na Krtíši v Želovciach a Sazdiciach na Búri. Na Litave v Plášťovciach to bol tretí najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1931. Zaujímavosťou je tiež, že na Štiavnicí vo vodomernej stanici Horné Semerovce

sa vo februári až máji vyskytlo 5 kulminácií s významnosťou od 1 do 50 - ročného prietoku. Na prítoku Tisovník v Dolnej Strehovej bol vo februári vyhodnotený 5 - ročný prietok. Na hlavnom toku sa kulminačné prietoky vyskytli v hornom úseku v júni a apríli, od Kalinova po Kalondu a na dolnom toku v Salke na prelome marca a začiatkom apríla, v Slovenských Ďarmotách vo februári. Ich významnosť bola v hornej časti toku nižšia ako 1-ročný prietok, od Kalinova po Kalondu dosiahli 1 - 2 ročný prietok, od Slovenských Ďarmôt po Salku 2 - 5-ročný prietok.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali hlavne v auguste a októbri, výnimočne v júni, júli, septembri a novembri. Ich hodnoty boli medzi  $Q_{270d}$  -  $Q_{364d}$ , iba na Krtíši pod  $Q_{364d}$ .

VN Málinec, ovplyvňujúca prirodzený hydrologický režim Ipl'a, bola k 1.1.2013 naplnená na 92,5 % svojho zásobného objemu. VN akumulovala v mesiacoch január, február a apríl, v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Maximálna hodnota akumulácie bola zaznamenaná vo februári ( $0,479 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), maximálna hodnota nadlepšovania v auguste ( $0,607 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina v nádrži (342,56 m n.m.) bola zaznamenaná v decembri a maximálna hladina (345,65 m n.m.) v apríli. K 1.1.2014 bola VN naplnená na 82,6 % svojho zásobného objemu.

Hydrologický režim Budínského potoka ovplyvňuje VN Ružiná, ktorá bola k 1.1.2013 naplnená na 80,3 % svojho zásobného objemu. Akumulácia na nádrži bola zaznamenaná v mesiacoch január, február, apríl, máj, september až november. V ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia vo februári ( $0,507 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie v auguste ( $0,288 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina vo vodnej nádrži (253,42 m n.m.) bola zaznamenaná v januári a maximálna (255,00 m n.m.) v máji. K 1.1.2014 bola VN Ružiná naplnená na 92,9 % svojho zásobného objemu.

Na VN Málinec sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerná ročná hodnota výparu vo VN bola  $0,020 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a najväčšia hodnota výparu bola dosiahnutá v júli ( $0,059 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

Povodie Ipl'a sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí klesli z  $0,207 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,195 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje pokles o 5,8 %. Odbery povrchových vôd ( $0,092 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 10,7 % a odbery z podzemných vôd ( $0,103 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) mierne klesli o 1,0 %. Odbery pre vodovody klesli oproti predchádzajúcemu roku ( $0,087 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 8,4%. Odbery pre priemysel v roku 2013 neboli a odbery pre závlahy sa oproti predchádzajúcemu roku znížili ( $0,005 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 37,5 %. Vypúšťania vzrástli o 38,8 % (z  $0,327 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,454 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V roku 2013 bolo v povodí Ipl'a 61 aktívnych a 3 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejším odberateľom v povodí je StVaK pre vodovod Lučenec, ktorého odoberané množstvo v hodnotenom roku ( $0,087 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) predstavuje 93,9 % z celkového množstva odberov povrchových vôd v povodí. Najvýznamnejšie vypúšťania v povodí sú vypúšťania StVaK cez kanalizácie miest Lučenec, Banská

Štiavnica a Veľký Krtíš ( $0,135 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,052 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a  $0,048 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Uvedení vypúšťateľa spolu predstavujú 52,0 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

#### 4.2.8 Povodie Slanej

Vo všetkých vodomerných staniaciach bol rok 2013 vyhodnotený ako veľmi vodný. Na hlavnom toku Slanej dosiahol 148 až 254 % dlhodobého priemeru, na prítokoch 141 až 190 %. Priemerné ročné nadlepšenie prietoku vody v Slanej prevodom vody z Hnilca bolo  $1,128 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli hlavne v apríli a marci, iba výnimočne v júni. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov sa na hlavnom toku pohybovali od 210 do 316 % príslušných dlhodobých hodnôt, na prítokoch 157 - 511 %.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli hlavne v októbri, zriedkavo v auguste a výnimočne v septembri. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 14 - 82 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku v rozpätí 27 - 59 %.

Kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári, marci, apríli, máji a júni. Najvýznamnejšie boli počas privalovej povodne v júni v povodí Rimavy. Na Rimavici v Kokave nad Rimavicou a Lehote nad Rimavicou dosiahli 20 - ročný prietok. Kulminačný prietok v Kokave nad Rimavicou bol druhý najväčší od začiatku pozorovania v roku 1974. V Ráztočnom na Klenovskej Rimave bol dosiahnutý 10 - 20 - ročný prietok, v Hnúšti - Likieri na Rimave 10 - ročný prietok. Na hornom úseku hlavného toku Slaná sa kulminačné prietoky vyskytli pri privalových dažďoch v júni, resp. z dažďa a topenia snehu v apríli a máji. Na strednom a dolnom úseku boli z výdatných dažďov a topenia snehu v marci. Ich významnosť sa pohybovala v rozpätí 1 - 5 - ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v januári, septembri, októbri a ojedinele v novembri. Ich hodnoty boli medzi  $Q_{270d}$  -  $Q_{364d}$ .

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

VN Klenovec ovplyvňuje prirodzený hydrologický režim Klenovskej Rimavy. Nádrž bola k 1.1.2013 naplnená na 91,8 % svojho zásobného objemu. VN Klenovec akumulovala počas mesiacov január, apríl, jún a november s maximálnou hodnotou  $0,263 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v apríli. V ostatných mesiacoch roka VN Klenovec nadlepšovala prietoky, s maximálnou hodnotou  $0,115 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  v auguste. Minimálna



hladina v nádrži (376,07 m n.m.) bola zaznamenaná v marci a maximálna (377,69 m n.m.) v júni, kedy došlo k prekročeniu maximálnej prevádzkovej hladiny o 44 cm. K 1.1.2014 bola VN naplnená na 90,9 % svojho zásobného objemu.

Prirodzený vodný režim Blhu ovplyvňuje VN Teplý Vrch, ktorá bola naplnená k 1.1.2013 na 58,0 % svojho zásobného objemu. VN Teplý Vrch v mesiacoch január, február, máj, jún a november akumulovala, a počas zvyšných mesiacov nádrž nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia vo februári ( $0,438 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), nadlepšovanie v marci ( $0,223 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina v nádrži (218,28 m n.m.) bola dosiahnutá v mesiaci október, maximálna (219,18 m n.m.) v júni. K 1.1.2014 bola VN Teplý Vrch naplnená na 58,1 % svojho zásobného objemu.

V povodí sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny na obidvoch vodných nádržiach. Priemerná ročná hodnota výparu z VN Klenovec bola  $0,009 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a z VN Teplý Vrch  $0,011 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Maximálna hodnota bola na VN Klenovec ( $0,026 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a taktiež na VN Teplý Vrch ( $0,035 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) dosiahnutá v auguste.

Povodie Slanej je nadlepšované aj prevodom vody z VN Palmanská Maša na Hnilci v povodí Hornádu. V hodnotenom roku 2013 priemerná hodnota prevodu bola  $1,501 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Najväčšie priemerné množstvo prevedenej vody do povodia Slanej za mesiac bolo zaznamenané v júni ( $3,838 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a najmenšie v októbri ( $0,409 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

Povodie Slanej sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí ( $0,303 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) oproti predchádzajúcemu roku ( $0,312 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,9 %. Z toho odbery povrchových vôd ( $0,129 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,3 % a odbery z podzemných vôd ( $0,174 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 3,3%. Odbery pre vodovody sa nezmenili oproti predchádzajúcemu roku ( $0,114 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery pre priemysel klesli o 20,0 % oproti predchádzajúcemu roku 2012 (z  $0,018 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,015 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Vypúšťanie vzrástlo o 24,9 % (z  $0,321 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,401 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

V roku 2013 bolo v povodí Slanej 60 aktívnych a 5 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejším odberom vody v povodí je odber pre skupinový vodovod Rimavská Sobota ( $0,097 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorý predstavuje 75,3 % celého množstva odberov povrchových vôd v povodí, oproti predchádzajúcemu roku sa zvýšil o 1,0 %. K najvýznamnejším vypúšťaniam patria StVS a VVS cez kanalizácie miest Rimavská Sobota, Rožňava a Revúca ( $0,109 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,085 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,031 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Uvedení vypúšťatelia predstavujú 56,4 % z celkového množstva všetkých realizovaných vypúšťaní v povodí.

#### **4.2.9 Povodie Bodvy**

Priemerné ročné prietoky dosahovali hodnoty 130 až 161 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a/1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Ide v apríli, na Turni v marci. Ich relatívne hodnoty dosahovali 166 až 266 % príslušného dlhodobého mesačného prietoku  $Q_{ma-3,4/1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Bodve v septembri, na Ide a na Turni v októbri s relatívnymi hodnotami 24 až 68 %  $Q_{ma/1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli na Bodve, Ide a Turni v marci, apríli a dosiahli významnosť 1- 2 ročného prietoku vo všetkých vodomerných staniách v povodí.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v mesiacoch august a september a prietoky dosahovali hodnoty dlhodobých  $Q_{330-364d}$ .

Prietokový režim v povodí ovplyvňuje na toku Ida VN Bukovec.

Na VN Bukovec sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny, ktorého priemerná hodnota bola v hodnotenom roku  $0,014 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a maximálna hodnota bola zaznamenaná v júli ( $0,044 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

Povodie Bodvy sa hodnotilo v 4 bilančných profiloch. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí mierne klesli z  $0359 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,356 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje oproti predchádzajúcemu roku pokles 0,8 %. Odbery povrchových vôd zaznamenali mierny nárast o 1,2 % (z  $0,173 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,175 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery z podzemných vôd ( $0,181 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,7 %. Odbery z povrchovej vody pre vodovody ( $0,136 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,9 % a odbery pre priemysel vzrástli z  $0,033 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,039 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje 18,2 %. Vypúšťanie vzrástlo z  $0,078 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,083 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje 6,4 %.

V roku 2013 bolo v povodí Bodvy 20 aktívnych užívateľov povrchových vôd a ani jeden z užívateľov nebol pasívny. K najvýznamnejším odberateľom patrili VVS, skup. vod. Košice s odberom  $0,125 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a U.S.STEEL, a.s. s odberom  $0,036 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo reprezentuje 92,1 % z celkového množstva odberov z povrchových vôd v povodí. K najvýznamnejším vypúšťaniam v povodí patria VVS, a.s.- Šaca ( $0,022 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s. - Moldava nad Bodvou ( $0,019 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s. - Medzev ( $0,017 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a z celkového množstva to predstavuje 69,7 % zo všetkých vypúšťaní v povodí.

#### **4.2.10 Povodie Hornádu**

Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 84 až 210 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_a/1961-2000$ . Na hlavnom toku dosahovali hodnoty 142 až 191 %  $Q_a/1961-2000$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v marci a apríli. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 147 až 325 %  $Q_{ma-3,4/1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v rôznych mesiacoch - január, august, september, október a pohybovali sa v rozpätí 11 až 88 %  $Q_{ma}/1961-2000$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, apríli, máji a júni. V Hrabušiciach na Veľkej Bielej vode bol dosiahnutý 10-ročný prietok, 2-5-ročný prietok bol zaznamenaný na Olšave v Bohdanovciach, na Hnilci v Stratenej a na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice) dosahoval významnosť 2 ročného prietoku.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali najmä v januári, auguste, septembri, októbri a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ . Na hornom povodí Hornádu boli zaznamenané prietoky  $Q_{270d}$  až  $Q_{330d}$ . Na mnohých tokoch bol zaznamenaný priemerný denný prietok menší ako  $Q_{364d}$  (na Smolníku, Belej, Lutinke, Delni,...).

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

VN Palcanská Maša ovplyvňuje hydrologický režim toku Hnilec a zároveň aj povodie Slanej prevodom vody z vodnej nádrže. K 1.1.2013 bola naplnená na 88,6 % svojho zásobného objemu. VN nadlepšovala prietoky počas mesiacov január, február, jún, júl, október až december, v ostatných mesiacoch VN akumulovala. Najviac vody sa akumulovalo v apríli ( $0,511 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie bolo maximálne v januári ( $0,439 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (782,78 m n.m.) aj maximálna hladina (785,95 m n.m.) v nádrži boli zaznamenané v apríli. K 1.1.2014 bola VN Palcanská Maša naplnená na 79,1 % svojho zásobného objemu.

VN Ružín ovplyvňuje hydrologický režim toku Hornád. K 1.1.2013 bola VN naplnená na 93,8 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch apríl, máj, júl, november a december VN akumulovala a vo zvyšných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Najviac vody sa akumulovalo v apríli ( $4,976 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nadlepšovanie bolo maximálne v októbri ( $2,818 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina (321,16 m n.m.) aj maximálna hladina (326,50 m n.m.) v nádrži boli zaznamenané v marci. K 1.1.2014 bola VN Ružín naplnená na 77,6 % svojho zásobného objemu.

Povodie Hornádu sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. V bilančnom profile Palcanská Maša pod VN – Hnilec bol počas mesiacov február, marec, máj, august až december zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2013 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody ( $1,460 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v povodí vzrástli oproti predchádzajúcemu roku ( $1,410 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 3,5%. Odbery z povrchových vôd ( $0,935 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 4,6 % a odbery z podzemných vôd ( $0,525 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) vzrástli o 1,7 %. Počas roka 2013 došlo k zvýšeniu odberov z povrchových vôd pre priemysel ( $0,835 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 3,5 % a odberov pre vodovody ( $0,100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 14,9 %. Vypúšťania vzrástli, a to z  $2,305 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $2,723 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje nárast o 18,1 %.

V roku 2013 bolo v povodí Hornádu 132 aktívnych užívateľov a 1 pasívny užívateľ povrchovej vody. Najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí je U.S.STEEL Košice, s.r.o. ( $0,789 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), tvorí 84,4 % z celého množstva realizovaných odberov. Jeho odber oproti minulému roku vzrástol o 4,5 %. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania v povodí patria U.S.STEEL Košice, s.r.o. ( $0,932 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS Košice a.s. ( $0,832 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS Spišská Nová Ves a.s. ( $0,257 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS Prešov a.s. ( $0,238 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktoré spolu reprezentujú 83,0 % všetkých realizovaných vypúšťaní v povodí.

#### **4.2.11 Povodie Bodrogu**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v rozpätí 71 až 156 %  $Q_{a/1961-2000}$ . V povodí Tople a Ondavy od 77 do 156 %, v povodí Laborca, Latorice a Bodrogu od 71 do 137 %  $Q_{a/1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v marci, v apríli. Ich hodnoty sa pohybovali v rozpätí 83 až 256 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku  $Q_{ma-3,4/1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v auguste, októbri a decembri. Ich relatívne hodnoty minimálnych priemerných mesačných prietokov sa pohybovali v rozpätí 3 až 68 %  $Q_{ma/1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali v rôznych mesiacoch - v januári, marci, apríli, júni, novembri. Hodnota 2-5 ročného prietoku bola dosiahnutá na Chlmci – Zemplínsky Branč, hodnota 2-ročného prietoku bola dosiahnutá na hornom Laborci, Jovsianskom potoku a Ondávke. Na ostatných vodomerných stanicích nebol dosiahnutý ani 1-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v rôznych mesiacoch - v júli, auguste, septembri, októbri. Ich hodnoty sa pohybovali v rozpätí dlhodobých  $Q_{330d}$  až  $Q_{364d}$ . Na niektorých tokoch bola hodnota minimálneho priemerného denného prietoku menšia ako  $Q_{364d}$ , ( Laborca – Krásny Brod, Koškovce, Cirocha – Starina, Pčolinka - Snina, Radomka - Giraltovece, Ladomírka - Svidník, Ulička - Ulič, Ondava – Stropkov, ...).

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

VN Starina bola k 1.1.2013 naplnená na 91,2 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec, jún, november a december vodná nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Najviac vody sa akumulovalo v januári ( $0,992 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), nadlepšenie bolo najväčšie v auguste ( $1,371 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Maximálna hladina (340,06 m n.m.) bola zaznamenaná v apríli a minimálna hladina v nádrži (334,50 m n.m.) bola zaznamenaná v novembri. Na VN Starina bola v roku 2013 maximálna hladina vyššia ako maximálna prevádzková hladina o 6 cm. K 1.1.2014 bola VN Starina naplnená na 73,9 % svojho zásobného objemu.

VN Zemplínska Šírava bola k 1.1.2013 naplnená na 64,8 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec, apríl, november a december vodná nádrž akumulovala, maximálna akumulácia bola v marci ( $8,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). V ostatných mesiacoch roka nádrž nadlepšovala prietoky. Nadlepšovanie bolo najväčšie v auguste ( $7,465 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Maximálna hladina vody (113,61 m n.m.) bola zaznamenaná v apríli. Minimálna hladina vody v nádrži Zemplínska Šírava (110,88 m n.m.) bola zaznamenaná v novembri. K 1.1.2014 bola VN Zemplínska Šírava naplnená na 54,3 % svojho zásobného objemu.

VN Veľká Domaša bola k 1.1.2013 naplnená na 26,7 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január až apríl VN akumulovala, s maximálnou hodnotou v marci ( $18,948 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), vo zvyšných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Nadlepšenie bolo najväčšie v auguste ( $5,422 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Minimálna hladina vody (152,02 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v januári a maximálna (161,37 m n.m.) v apríli. K 1.1.2014 bola vodná nádrž naplnená iba na 43,6 % svojho zásobného objemu.

Na uvedených troch nádržiach sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerný ročný výpar z VN Starina bol  $0,041 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , z VN Zemplínska Šírava  $0,589 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a z VN Veľká Domaša  $0,208 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Maximálna hodnota výparu z vodnej hladiny bola zaznamenaná z VN Starina ( $0,098 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v júli, z VN Zemplínska Šírava ( $1,693 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a VN Veľká Domaša ( $0,573 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v auguste.

Povodie Bodrogu sa hodnotilo v 20 bilančných profiloch. V bilančnom profile Cirocha p/VN Starina - Cirocha bol manipuláciou na VN Starina počas mesiacov júl až október zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. Vplyv VN sa prejavil aj v bilančnom profile Cirocha ústie, kde bol v mesiaci august zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v mesiaci október napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Michalovce – Laborec bol vplyvom manipulácie na VN Zemplínska Šírava v mesiaci august zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2013 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí klesli z  $3,733 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $3,079 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje 21,2 %. Odbery povrchových vôd ( $2,667 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli oproti minulému roku ( $3,299 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) o 19,2 % a odbery z podzemných vôd ( $0,412 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) oproti minulému roku ( $0,434 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 5,1 %. Odbery povrchových vôd pre priemysel klesli o 21,9 % (z  $2,768 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $2,161 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), odbery z povrchových vôd pre vodovody sa znížili o 4,7 % (z  $0,531 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,506 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Vypúšťania klesli oproti minulému roku z  $3,459 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $2,999 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje pokles o 13,3 %.

V roku 2013 bolo v povodí Bodrogu 97 aktívnych a 3 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody sú Elektráreň Vojany ( $1,872 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s. Humenné - Snina ( $0,450 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ) a Bukocel, a.s. Hencovce ( $0,230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), ktorý predstavujú 95,6 % z celého množstva odberov. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania patria SE, a.s. Elektráreň Vojany ( $1,856 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), Bukocel, a.s. Hencovce ( $0,220 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s., Humenné ( $0,157 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s., Michalovce ( $0,120 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), VVS, a.s., Bardejov ( $0,072 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Spolu tvoria 80,9 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

#### 4.2.12 Povodie Popradu

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Popradu dosahovali 82 až 169 %, v povodí Dunajca 90 až 103 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v povodí Dunajca a Popradu v mesiacoch apríl, máj, jún. V povodí Dunajca dosahovali hodnoty 101 až 189 % a v povodí Popradu 117 až 228 %  $Q_{ma-4,5,6/1961-2000}$ .

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol v povodí Popradu zaznamenaný vo väčšine v januári a pohyboval sa v rozpätí 22 až 123 %  $Q_{ma} / 1961-2000$ . V povodí Dunajca minimálne priemerné mesačné prietoky boli dosiahnuté v januári, februári a pohybovali sa v rozpätí 20 až 104 %  $Q_{ma} / 1961-2000$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v apríli, máji a júni. Vo Svite na Mlynici dosiahli významnosť 2-5 ročného prietoku, na Studenom potoku v Starej Lesnej a Bielej vode v Lysej Poľane dosiahli významnosť 1-2 ročného prietoku, v ostatných vodomerných staniciach boli kulminačné prietoky nižšie ako 1-ročného prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v povodí Dunajca v januári, v povodí Popradu vo februári, auguste. Prietoky sa pohybovali v rozpätí dlhodobých  $Q_{270-364d}$ . Na niektorých tokoch bola hodnota minimálneho priemerného denného prietoku menšia ako  $Q_{364d}$ .

V povodí nie je žiadna akumuláčna ani vodárenská nádrž.

Povodie Popradu sa hodnotilo v 4 bilančných profiloch. V povodí Dunajca nie je bilančný profil. Bilančný stav počas roka 2013 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí dosiahli  $0,271 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje pokles o 4,9 % oproti predchádzajúcemu roku. Odbery z povrchových vôd v hodnotenom roku ( $0,073 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 2,7 % oproti predchádzajúcemu roku a odbery z podzemných vôd ( $0,198 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) klesli o 5,7 %. Odbery z povrchových vôd pre vodovody ( $0,067 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) v roku 2013 poklesli o 4,3 % a pre priemysel vzrástli z  $0,005 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje 20,0 %. Vypúšťania vzrástli z  $0,807 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $0,926 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje nárast o 14,7 %.

V hodnotenom roku bolo v povodí Popradu 74 aktívnych užívateľov a 1 pasívny užívateľ povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi boli PVS, a.s. Stará Ľubovňa ( $0,031 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a PVS, a.s. Biela Voda ( $0,018 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Tieto odbery spolu predstavujú 66,9 % z celého množstva realizovaných odberov v povodí v roku 2013. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania patria vypúšťania PVS, a.s. cez kanalizácie miest Poprad, Kežmarok a Stará Ľubovňa ( $0,476 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,084 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $0,071 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ), tvoriacich 68,1 % 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 2013 je hodnotených 32 nádrží (**Tab. 4**), z čoho je 20 akumuláčnych. Ich celkový využiteľný objem je asi 1 300 mil. m<sup>3</sup>.

Celkové zásoby vody k 1.1.2013 v akumuláčnych nádržiach hodnotených vo VHB SR za rok 2012 predstavovali 716,6 mil. m<sup>3</sup>, čo reprezentuje 62,0 % celkového využiteľného objemu vody v akumuláčnych nádržiach.

Najnepriaznivejšia východisková situácia pre rok 2013 z hľadiska zásob vody bola na VN Veľká Domaša, ktorá bola naplnená len na 26,7 % svojho zásobného objemu a na VN Boleráz, ktorá bola naplnená len na 27,28 % svojho zásobného objemu. VN Buková bola naplnená na 38,6 % a VN Kunov na 35,5 % 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 2013 a ich parametre**

Povodie	Indikatív	Nádrž	Tok	Výpar	Plocha A [km <sup>2</sup> ]	Staničenie [km]	Objem [mil.m <sup>3</sup> ]		
							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



	<b>3040VZ</b>	Hričov	Váh	áno	7148,5	245,6	2,07	6,39	8,467
	<b>3320VZ</b>	Nosice	Váh	áno	7896,6	209	12	23,9	35,9
	<b>3940VZ</b>	Trenčianske Biskupice	Váh	-	9267	161,9	1,2	1,813	3,013
	<b>4488VZ</b>	Sĺňava	Váh	áno	10289	113,4	8,6	3,9	12,5
	<b>4980VZ</b>	Kráľová	Váh	áno	11002	63,15	45,02	20,45	65,5
<b>Nitra</b>	<b>6030NZ</b>	Nitrianske Rudno	Nitrica	áno	160,7	28,3	0,45	3,19	4,41
<b>Malý Dunaj</b>	<b>8990WZ</b>	Boleráz	Trnávka	-	87,05	27,3	0,08	1,995	2,46
<b>Hron</b>	<b>4035RZ</b>	Hriňová	Slatina	áno	70,8	47,85	0,226	7,052	7,38
	<b>4330RZ</b>	Môťová	Slatina	áno	411,0	4,923	0,218	2,13	2,933
	<b>6944RZ</b>	Kozmálovce	Hron	-	4015,7	73,5	0,576	1,998	3,23
	<b>7698RZ</b>	Bátovce	Jablonka	-	51,4	1,11	0,15	0,71	1,044
<b>Ipeľ</b>	<b>1020IZ</b>	Málinec	Ipeľ	áno	84	179,8	1,405	23,708	26,621
	<b>2450IZ</b>	Mýtna	Krivánsky p.	-	57,7	29,8	0,007	0,117	0,184
	<b>2560IZ</b>	Ružiná	Budínsky p.	-	31,3	1,77	0,577	13,921	15,549
<b>Slaná</b>	<b>3110SZ</b>	Klenovec	Klenovecká Rimava	áno	88,7	7,25	0,79	6,68	8,43
	<b>4248SZ</b>	Teplý Vrch	Blh	áno	104,5	24,26	0,07	4,69	5,282
<b>Bodva</b>	<b>1360AZ</b>	Bukovec	Ida	áno	47,3	37,675	0,75	19,08	21,76
<b>Hornád</b>	<b>2350HZ</b>	Palcmanská Maša	Hnilec	-	84,5	71,4	0,77	10,29	11,063
	<b>2980HZ</b>	Ružín	Hornád	-	1907	70,9	4,92	43,53	51,95
<b>Bodrog</b>	<b>1616BZ</b>	Starina	Cirocha	áno	131	37,2	3,76	45,03	56,95
	<b>2130BZ</b>	Zemplínska Širava	Laborec	áno	1567,28	37,1	57	177	334
	<b>4260BZ</b>	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, ktoré v druhej polovici roka nadlepšovali nízke prietoky. Akumulácia prietokov vplyvom zvýšenej vodnosti bola zaznamenaná vo väčšine vodných nádrží v mesiacoch február až apríl, kedy boli zaznamenané aj maximálne hladiny. Maximálna hladina vyššia ako maximálna prevádzková hladina bola v roku 2013

zaznamenaná na VN Buková, Nitrianske Rudno, Môťová, Málinec, Klenovec a Starina. Maximálna hladina na VN Ružiná a Bukovec dosiahla úroveň maximálnej prevádzkovej hladiny.

K 1.1.2014 celkový využitelný objem hodnotených akumulčných nádrží oproti 1.1.2013 vzrástol z 716,6 mil.m<sup>3</sup> na 810,7 mil.m<sup>3</sup>, čo predstavuje nárast o 13,1 %. Najnepriaznivejšia východisková situácia pre rok 2014 z hľadiska zásob vody bola na VN Buková (12,1 %), VN Boleráz (27,28 %), VN Veľká Domaša (43,6 %). Všetky ostatné VN boli naplnené na 50 až 100 % svojho zásobného objemu.

Vo VHB za rok 2012 bol hodnotený výpar v 17 vodných nádržiach, z toho v 13 akumulčných. Celkový priemerný výpar z vodných nádrží oproti roku 2012 vzrástol z 1,732 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 1,848 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> v roku 2013.

Tab. 5 Akumulačné nádrže SR v roku 2013

Povodie	Nádrž	Hladina stáleho objemu [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Maximálna prevádzková hladina [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Maximálna retenčná hladina [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Stav k 1.1.2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Stav k 1.1.2014 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Minimálna hladina v r. 2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Mesiac	Maximálna hladina v r. 2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Mesiac	Zásoba [mil.m <sup>3</sup> ] k 1.1.2014 % zásob. objemu
Morava	Buková	287,29 0,60	289,29 1,24	289,79 1,42	288,09 0,85	287,59 0,68	287,51 0,65	12	289,32 1,25	2	0,08 12,1
	Kunov	223,50 0,53	228,45 2,70	229,07 3,14	225,79 1,30	227,54 2,15	225,79 1,30	1	228,06 2,47	4	1,62 74,7
	<b>Morava - spolu</b>	<b>1,1</b>	<b>3,9</b>	<b>4,6</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>					<b>1,7</b> <b>49,5</b>
Váh	Liptovská Mara	539,60 25,00	564,89 345,00	565,69 361,90	559,57 242,60	560,50 259,26	558,67 227,10	1	564,58 339,09	5	234,26 73,2
	Orava	586,44 36,20	601,84 336,20	602,94 367,20	596,83 193,51	600,02 279,13	595,85 170,96	1	600,93 306,87	5	242,93 81,0
	Nová Bystrica	560,40 0,99	598,50 33,79	600,21 37,01	593,63 22,38	594,31 23,34	593,24 21,84	1	597,02 27,45	6	22,35 68,1
Turiec	Turček	736,50 0,30	777,30 10,20	778,10 10,60	773,82 8,68	774,52 9,01	773,37 8,47	3	775,13 9,30	5	8,71 87,9
<b>Váh - spolu</b>		<b>62,49</b>	<b>725,19</b>	<b>776,708</b>	<b>467,172</b>	<b>570,726</b>					<b>508,2</b> <b>71,2</b>
Nitra	Nitrianske Rudno	314,60 0,45	321,60 3,64	322,60 4,41	321,62 3,76	321,64 3,78	320,68 3,06	9	321,88 3,96	4	3,19 100,0
<b>Nitra - spolu</b>		<b>0,45</b>	<b>3,64</b>	<b>4,41</b>	<b>3,76</b>	<b>3,78</b>					
M. Dunaj	Boleráz	182,30 0,08	187,10 2,08	188,00 2,46	184,67 0,62	184,67 0,62	184,50 0,56	1	186,70 1,77	4	0,54 27,28
<b>M. Dunaj - spolu</b>		<b>0,08</b>	<b>2,08</b>	<b>2,46</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>		<b>1,77</b>		<b>27,28</b>
Hron	Hriňová	539,60 0,23	565,20 7,28	565,40 7,38	562,63 6,04	562,78 6,11	561,67 5,61	2	565,08 7,22	6	5,88 83,4
	Môťová	296,60 0,22	302,60 2,35	303,60 2,93	302,23 2,13	302,38 2,22	302,03 2,01	8	303,03 2,60	3	2,00 94,0
	<b>Hron - spolu</b>	<b>0,444</b>	<b>9,626</b>	<b>10,313</b>	<b>8,170</b>	<b>8,327</b>					<b>7,9</b> <b>79,9</b>

Povodie	Nádrž	Hladina stáležo objemu [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Maximálna prevádzková hladina [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Maximálna retenčná hladina [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Stav k 1.1.2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Stav k 1.1.2014 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Minimálna hladina v r. 2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Mesiac	Maximálna hladina v r. 2013 [m n.m.] [mil. m <sup>3</sup> ]	Mesiac	Zásoba [mil.m <sup>3</sup> ] k 1.1.2014 % zásob. objemu
Ipeľ	Málinec	315,00	345,50	346,50	344,27	342,54	342,56	12	345,65	4	19,58
		1,41	25,11	26,62	23,34	20,99	21,01		25,34		82,6
	Ružiná*	242,00	255,00	255,60	253,42	254,44	253,42	1	255,00	5	12,94
		0,58	14,50	15,55	11,75	13,52	11,75		14,50		92,9
<b>Ipeľ - spolu</b>		<b>1,985</b>	<b>39,611</b>	<b>42,17</b>	<b>35,095</b>	<b>34,504</b>					<b>32,5</b> <b>80,9</b>
Slaná	Klenovec	361,00	377,25	378,80	376,37	376,28	376,07	3	377,69	6	6,07
		0,79	7,47	8,43	6,92	6,86	6,73		7,75		90,9
	Teplý Vrch	212,00	220,70	221,20	218,49	218,50	218,28	10	219,18	6	2,73
		0,07	4,76	5,28	2,79	2,80	2,63		3,35		58,1
<b>Slaná - spolu</b>		<b>0,860</b>	<b>12,230</b>	<b>13,712</b>	<b>9,711</b>	<b>9,660</b>					<b>8,8</b> <b>68,47</b>
Bodva	Bukovec	380,00	415,75	417,75	411,66	413,52	411,65	1	415,75	3	17,01
		0,75	19,83	21,76	16,12	17,76	16,11		19,82		89,14
<b>Bodva - spolu</b>		<b>0,75</b>	<b>19,83</b>	<b>21,76</b>	<b>16,12</b>	<b>17,76</b>	<b>16,11</b>		<b>19,82</b>		<b>89,14</b>
Hornád	Palcianská Maša	769,60	786,10	786,10	785,52	784,24	782,78	4	785,95	4	8,14
		0,77	11,06	11,06	9,89	8,91	7,79		10,24		79,1
	Ružín	298,00	326,60	327,60	325,80	324,29	321,16	3	326,50	3	33,80
		4,92	48,45	51,95	45,74	38,72	32,71		48,11		77,6
<b>Hornád - spolu</b>		<b>5,69</b>	<b>59,51</b>	<b>63,01</b>	<b>55,627</b>	<b>47,628</b>					<b>41,9</b> <b>77,9</b>
Bodrog	Starina	315,00	340,00	343,00	338,44	335,14	334,50	11	340,06	4	33,26
		3,76	48,79	56,95	44,81	37,02	35,60		48,94		73,9
	Zemplínska Šírava	107,39	113,95	116,19	111,93	111,29	110,88	11	113,61	4	96,09
		57,00	234,00	304,00	171,69	153,09	141,97		219,32		54,3
	Veľká Domaša	146,20	162,00	163,50	152,02	154,83	152,02	1	161,37	4	59,51
		16,60	153,20	172,50	53,07	76,11	53,07		144,87		43,6
<b>Bodrog - spolu</b>		<b>77,4</b>	<b>436,0</b>	<b>533,5</b>	<b>245,8</b>	<b>266,2</b>					<b>188,9</b> <b>52,7</b>
<b>SR</b>		<b>151,2</b>	<b>1311,6</b>	<b>1472,5</b>	<b>868,0</b>	<b>962,1</b>					<b>810,7</b> <b>70</b>

### 4.3.2 Prevody vody

Vo VHB povrchových vôd sa hodnotil v roku 2013 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 2013, množstvá prevedenej vody klesli na prevode Dunaj – Malý Dunaj a Hron - Perec. Na ostatných prevodoch bolo zaznamenané stúpnutie množstva prevedenej vody.

**Tab. 6 Hodnotené prevody povrchovej vody**

Evidenčné číslo	Z toku (povodie)	Do toku (povodie)	Množstvo [tis.m <sup>3</sup> ]		Prietok [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	
			2012	2013	2012	2013
<b>1165DP 8010WP</b>	Dunaj (Dunaj)	Malý Dunaj (Malý Dunaj)	<b>908 822,592</b>	<b>864 076,032</b>	<b>28,740</b>	<b>27,400</b>
<b>1660VP 5580RP</b>	Turiec (Váh)	Hron (Hron)	<b>6 446,304</b>	<b>9 480,672</b>	<b>0,204</b>	<b>0,301</b>
<b>7582NP 9745VP</b>	Žitava (Nitra)	Stará Žitava (Váh)	<b>31 638,211</b>	<b>154 546,099</b>	<b>1,001</b>	<b>4,901</b>
<b>6775RP 8600RP</b>	Hron (Hron)	Perec (Hron)	<b>188 905,219</b>	<b>158 793,437</b>	<b>5,974</b>	<b>5,035</b>
<b>2450IP 2555IP</b>	Krivánsky p. (Ipeľ)	Budínsky p. (Ipeľ)	<b>1 876,003</b>	<b>4 894,819</b>	<b>0,059</b>	<b>0,155</b>
<b>2355HP 1060SP</b>	Hnilec (Hornád)	Slaná (Slaná)	<b>20 758,810</b>	<b>47 323,526</b>	<b>0,656</b>	<b>1,501</b>
<b>5680BP 6010BP</b>	Topľa (Bodrog)	Manov k. (Bodrog)	<b>3725,309</b>	<b>5 093,971</b>	<b>0,118</b>	<b>0,162</b>

## **5. ZÁVER**

## 5. ZÁVER

Rok 2013 je hodnotený ako zrážkovo vlhký rok. Mimoriadne vlhké mesiace január až marec (95 – 100 mm zrážok) vystriedal suchý mesiac apríl s 28 mm zrážok. Nasledujúce mesiace, zrážkovo veľmi vlhký máj (127mm) a vlhký jún (112 mm) opäť vystriedali veľmi suchý mesiac júl, v ktorom zrážkový deficit dosiahol maximum 62 mm (31 % normálu) a zrážkovo suchý august (51 mm, 63% normálu). Nepriaznivú situáciu zlepšil mesiac september, ktorý bol zrážkovo vlhký (82 mm, 130 % normálu), ale opäť ho vystriedal zrážkovo suchý mesiac október. Koniec roka mal podobný charakter, zrážkovo vlhký november (92 mm) vystriedal veľmi suchý december s 20 mm zrážok.

Zrážkovo normálnymi povodiami vyjadrením v % príslušného normálu boli povodia Moravy, Dunaja, Váhu a Popradu (107 až 108 % príslušného normálu). Zrážkovo veľmi vlhkými boli povodia Hrona a Hornádu (125 % príslušného normálu) a zrážkovo vlhkými boli povodia Nítry, Ipľa, Slanej, Bodvy a Bodrogu (173 až 366 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Dunaja, Popradu a Dunajca (107 % 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 vo všetkých povodiach (105 až 194%) s výnimkou povodia Popradu a Dunajca, kde ročné odtečené množstvo dosiahlo 97 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2013 dosiahlo 125 % dlhodobého priemeru.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vo väčšine povodí vyskytovali v mesiacoch február až apríl, v povodí Váhu v apríli a máji, v povodí Popradu v apríli až júni. Ich hodnoty dosahovali 67 až 545 % príslušných  $Q_{ma/1961-2000}$ . Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v júni s relatívnymi hodnotami 185 až 192% príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine povodí zaznamenané v období od augusta do októbra a v mesiaci december, v povodí Hornádu a Popradu sa vyskytli aj v januári. Ich hodnoty dosahovali 3 až 123 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli najmä v období od februára do apríla a v mesiaci jún. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Moravy dosiahli významnosť 20-ročného prietoku na Rudave v Studienke a významnosť 5-ročného prietoku na Myjave v Jablonici. Na Chvojnici v Lopašove, na Teplici (Sobotište, Kunov, Senica), na Sološnickom potoku, na Rudavke, na Suchom potoku a Maline (Jakubov a Kuchyňa) boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky významnosti 2 až 5-ročného prietoku.

Začiatkom júna 2013 bola vo vodomerných staniaciach na Dunaji zaznamenaná povodňová vlna mimoriadnej významnosti, ktorú spôsobili extrémne vysoké úhrny zrážok v hornej časti povodia Dunaja v Nemecku a v Rakúsku. Hodnoty zaznamenaných kulminačných

prietokov vo vodomerných staniaciach Devín a Bratislava sa priblížili až k hodnote návrhového 100 – ročného prietoku. Vo vodomernej stanici Bratislava je to druhý najväčší kulminačný prietok zaznamenaný za celé obdobie pozorovania prietokov. Kulminačný prietok zaznamenaný vo vodomernej stanici Komárno dosiahol hodnotu 100-ročného prietoku a vo vodomerných staniaciach Medveďov, Iža a Štúrovo bol vyšší ako je hodnota 100-ročného prietoku.

V povodí Váhu boli najvýznamnejšie kulminácie na Jablonke v Čachticiach (5- ročný prietok), na Ipoltici, Čiernom Váhu, Blatnickom potoku a Gaderskom potoku (2 -5 ročný prietok). Významnosť 20 – ročného prietoku bola zaznamenaná na Bielej Orave v Zákamennom a 2-5 ročného prietoku v Lokci.

V povodí Nitry bol vyhodnotený 10-20 ročný kulminačný prietok vo vodomernej stanici v Nových Zámkoch na Nitre a 5-10 ročné prietoky na Lehotskom potoku v Novákoch, na Bebrave v Biskupiciach a Nadliciach, na Nitre v Nitrianskej Strede, na Hostianskom potoku v Zlatých Moravciach a na Žitave vo Vlkase.

Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Hrona sa vyskytli na prelome marca a apríla na Sikenici (20 - ročný prietok), Zolnej a Neresnici vo Zvolene, na Hrone v Kameníne (5 - ročný prietok). Na Neresnici vo Zvolene sa v priebehu marca vyskytli až tri povodňové vlny, dve s významnosťou 2 - ročného a jedna 5 - ročného maximálneho prietoku. V júni na Čiernom Hrone v Hronci bola zaznamenaná kulminácia s významnosťou 20 - ročného prietoku a v Čiernom Balogu 20 až 50 - ročného prietoku. V Čiernom Balogu to bol druhý najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1969.

Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipľa sa vyskytli na Litave v Plášťovciach a na Štiavnici v Horných Semerovciach s významnosťou 50 - ročného prietoku, na Krtíši v Želovciach a na Búri v Sazdiciach s významnosťou 10 - ročného prietoku. Na Litave v Plášťovciach to bol tretí najväčší kulminačný prietok od začiatku pozorovania v roku 1931. Na Štiavnici vo vodomernej stanici Horné Semerovce sa vyskytlo 5 kulminácií s významnosťou od 1 do 50 - ročného prietoku a na prítoku Tisovník v Dolnej Strehovej bol vyhodnotený 5 - ročný prietok.

Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej boli na Rimavici v Kokave nad Rimavicou a Lehote nad Rimavicou a dosiahli významnosť 20 - ročného prietoku. Kulminačný prietok v Kokave nad Rimavicou bol druhý najväčší od začiatku pozorovania v roku 1974. V Ráztočnom na Klenovskej Rimave bol dosiahnutý 10 - 20 - ročný prietok, v Hnúšti - Likieri na Rimave 10 - ročný prietok.

Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy dosiahli významnosť 1- 2 ročného prietoku vo všetkých vodomerných staniaciach v povodí.

V povodí Hornádu bol dosiahnutý 10-ročný prietok v Hrabušiciach na Veľkej Bielej vode, 2-5-ročný prietok bol zaznamenaný na Olšave v Bohdanovciach, na Hnilci v Stratenej a na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice) dosahoval významnosť 2 ročného prietoku.



V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota 2-5 ročného prietoku na Chlmci – Zemplínsky Branč a hodnota 2-ročného prietoku na hornom Laborci, Jovsianskom potoku a Ondávke.

Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 2-5 ročného prietoku vo Svite na Mlynici, významnosť 1-2 ročného prietoku na Studenom potoku v Starej Lesnej a Bielej vode v Lysej Poľane.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli v januári, v období od augusta do októbra a v mesiaci december a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ , v mnohých vodomerných staniaciach klesli pod  $Q_{364d}$ .

Vo vodohospodárskej bilancii množstva povrchových vôd za rok 2013 je hodnotených 32 nádrží, z čoho je 20 akumulčných. Ich celkový využiteľný objem je asi 1 300 mil. m<sup>3</sup>. Celkové zásoby vody k 1.1.2013 v akumulčných nádržiach hodnotených vo VHB SR za rok 2012 predstavovali 716,6 mil. m<sup>3</sup>, čo reprezentuje 62,0 % celkového využiteľného objemu vody v akumulčných nádržiach.

Väčšina vodných nádrží v mesiacoch február až apríl akumulovala a v druhej polovici roka vyprázdňovala, čiže nadlepšovala prietoky pod VN. Výsledkom celoročnej manipulácie na vodných nádržiach v priebehu roka k 1.1.2014 boli okrem VN Buková, Boleráz a Veľká Domaša všetky akumulčné nádrže naplnené nad 50 % svojho zásobného objemu. VN Môťová, Ružiná a Klenovec boli naplnené nad 90 % svojho zásobného objemu a VN Nitrianske Rudno na 100 % svojho zásobného objemu.

K 1.1.2014 celkový využiteľný objem hodnotených akumulčných nádrží oproti 1.1.2013 vzrástol z 716,6 mil.m<sup>3</sup> na 810,7 mil.m<sup>3</sup>, čo predstavuje nárast o 13,1 %.

Vo VHB za rok 2013 bol hodnotený výpar v 17 vodných nádržiach, z toho v 13 akumulčných. Celkový priemerný výpar z vodných nádrží oproti roku 2012 vzrástol z 1,732 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 1,848 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> v roku 2013.

Vo VHB povrchových vôd za rok 2013 sa hodnotil vplyv 7 prevodov vody.

Vodohospodárska bilancia v roku 2013 bola ovplyvnená nepriaznivou hydrologickou situáciou v jednotlivých povodiach. V bilančnom profile Myjava – Jablonica bol zaznamenaný pasívny bilančný stav v mesiaci august. Vplyv prevodu vody z Dunaja sa prejavil v bilančnom profile Malý Dunaj pod preložkou Čiernej vody počas celého roka zmenou pasívneho bilančného stavu na aktívny bilančný stav. V bilančnom profile Nitrianske Rudno pod VN bol zaznamenaný v auguste a októbri pasívny bilančný stav, ktorý sa manipuláciou VN iba v auguste upravil na napätý bilančný stav a v mesiaci september sa zmenil aktívny bilančný stav na napätý. V bilančnom profile Palcanská Maša pod VN – Hnilec bol počas mesiacov február, marec, máj, august až december zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V bilančnom profile Cirocha p/VN Starina - Cirocha bol manipuláciou na VN Starina počas mesiacov júl až október zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. Vplyv VN sa prejavil aj v bilančnom profile Cirocha ústie, kde bol v mesiaci august

zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v mesiaci október napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Michalovce – Laborec bol vplyvom manipulácie na VN Zemplínska Šírava v mesiaci august zmenený pasívny bilančný stav na aktívny.

Vo VHB za rok 2013 bolo spracovaných 1209 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 pokles v celkových odberoch vody a nárast vo vypúšťaní do povrchových vôd. Odbery klesli z  $21,040 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $20,280 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a vypúšťania vzrástli z  $20,447 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $22,472 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Odbery povrchových vôd klesli o 5,4 % (z  $10,321 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $9,769 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a odbery podzemných vôd klesli o 1,9 % (z  $10,719 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $10,511 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Odbery z povrchových vôd vzrástli v povodí Dunaja, Hrona, Bodvy a Hornádu. Vypúšťania povrchových vôd v roku 2013 oproti predchádzajúcemu roku 2012 vzrástli o 9,9 %. Nárast vypúšťania bol zaznamenaný vo všetkých povodiach okrem povodia Bodrogu.

V zmysle Zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a Vyhlášky č. 221/2005 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona sa zmenila oznamovacia povinnosť o užívaní povrchových vôd. Údaje o užívaní povrchovej vody za rok 2013 boli spracované na základe údajov zo súhrnnej evidencie, ktorá sa v zmysle uvedeného zákona buduje na Slovenskom hydrometeorologickom ústave.

Počet užívateľov povrchových vôd za rok 2013 (1 209) vzrástol oproti predchádzajúcemu roku o 6 užívateľov. Z toho počet skutočne realizovaných užívaní, tzv. aktívnych užívateľov bol 1169 a počet pasívnych užívateľov 40.

**Tab. 7 Počet jednotlivých bilancovaných položiek v roku 2013**

Povodie		Odbery PV								Spolu		Vypúšťanie		Spolu		Nádrže	Prevody	Výpar	Bilančné profily		
		Vodovody		Priemysel		Závlahy		Poľnohospodárstvo		Spolu zavľ.+poln.		odbery PV		uzivatelia PV							
		A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N						
Morava	2013	0	0	3	1	6	2	0	0	6	2	9	3	47	0	56	3	2	0	0	9
	2012	0	0	4	1	7	3	0	0	7	3	11	4	48	0	59	4	2	0	0	9
Dunaj	2013	0	0	3	0	8	1	0	0	8	1	11	1	19	0	30	1	0	1	0	3
	2012	0	0	3	0	6	2	0	0	6	2	9	2	18	0	27	2	0	1	0	3
Malý Dunaj	2013	0	0	2	0	18	4	0	0	18	4	20	4	56	0	76	4	1	1	0	1
	2012	0	0	2	1	19	4	0	0	19	4	21	5	55	0	76	5	1	1	0	1
Váh	2013	9	0	30	2	22	10	0	0	22	10	61	12	203	1	264	13	13	2	7	25
	2012	9	0	30	4	22	8	0	0	22	8	61	12	195	1	256	13	13	2	7	25
Nitra	2013	0	0	10	1	10	5	0	0	10	5	20	6	92	0	112	6	1	1	1	13
	2012	0	0	11	1	12	7	0	0	12	7	23	8	89	1	112	9	1	1	1	13
Hron	2013	7	0	25	0	11	0	0	0	11	0	43	0	144	0	187	0	4	3	2	16
	2012	7	0	22	1	10	1	0	0	10	1	39	2	140	1	179	3	4	3	2	16
Ipel	2013	1	0	3	0	2	3	1	0	3	3	7	3	54	0	61	3	3	2	1	14
	2012	1	0	4	0	3	3	1	0	4	3	9	3	57	0	66	3	3	2	1	14
Slaná	2013	4	0	10	0	0	5	0	0	0	5	14	5	46	1	60	5	2	1	2	14
	2012	4	1	11	1	0	5	0	0	0	5	15	7	46	0	61	7	2	1	2	14
Bodva	2013	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	15	0	20	0	1	0	1	4
	2012	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	16	0	21	0	1	0	1	4
Hornád	2013	15	0	7	0	0	0	0	0	0	0	22	0	110	1	132	1	2	1	0	14
	2012	15	0	7	0	0	0	0	0	0	0	22	0	104	0	126	0	2	1	0	14
Bodrog	2013	10	2	6	0	1	1	0	0	1	1	17	3	80	0	97	3	3	2	3	20
	2012	11	3	7	0	1	4	0	0	1	4	19	7	77	0	96	7	3	2	3	20
Poprad	2013	12	1	6	0	0	0	0	0	0	0	18	1	56	0	74	1	0	0	0	4
	2012	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	15	1	55	0	70	1	0	0	0	4
<b>S p o l u 2013</b>		<b>61</b>	<b>3</b>	<b>107</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>31</b>	<b>247</b>	<b>38</b>	<b>922</b>	<b>2</b>	<b>1169</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>137</b>
		<b>64</b>		<b>111</b>		<b>109</b>		<b>1</b>		<b>110</b>		<b>285</b>		<b>924</b>		<b>1209</b>					
<i>S p o l u 2012</i>		<i>61</i>	<i>5</i>	<i>107</i>	<i>9</i>	<i>80</i>	<i>37</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>81</i>	<i>37</i>	<i>249</i>	<i>51</i>	<i>900</i>	<i>3</i>	<i>1149</i>	<i>54</i>	<i>32</i>	<i>7</i>	<i>17</i>	<i>137</i>
		<i>66</i>		<i>116</i>		<i>117</i>		<i>1</i>		<i>118</i>		<i>300</i>		<i>903</i>		<i>1203</i>					

**Poznámka:**

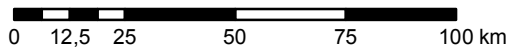
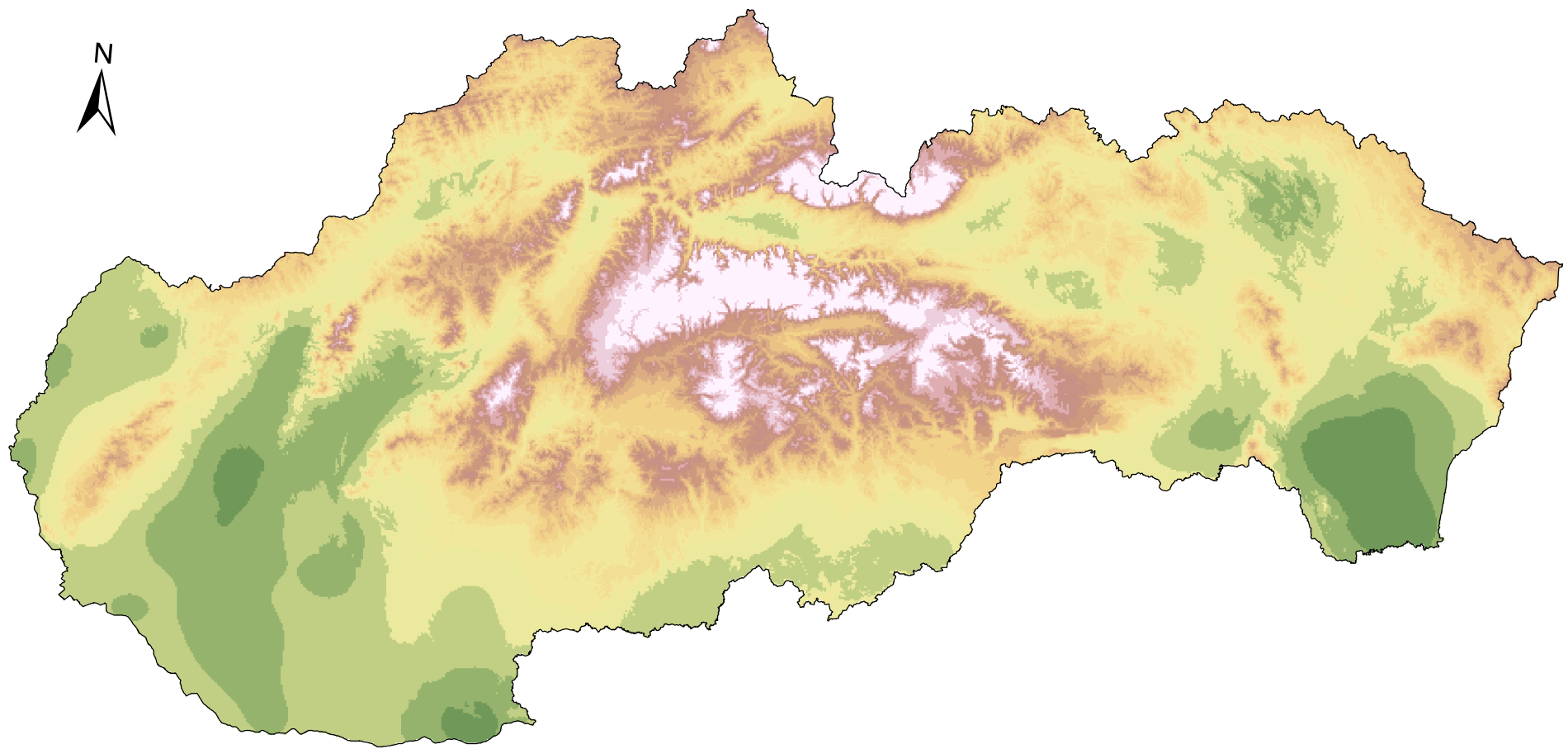
A - počet užívateľov, ktorí v roku užívali vodu

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 2013

Povodie		Odbery z povrchových vôd [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]					Spolu	Vypúšťanie	Odbery z podzem. vôd [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]			Spolu	Nádrže	Prevody	Výpar
		Vodovody	Priemysel	Závlahy	Poľnoh.	Poľn.spolu			Vodovody	Priemysel	Poľnohosp.				
Morava	2013	0,000	0,002	0,024	0,000	0,024	0,026	0,536	0,238	0,049	0,013	0,300	0,021	0,0	0,0
	2012	0,000	0,002	0,048	0,000	0,048	0,050	0,426	0,245	0,051	0,011	0,307	-0,023	0,0	0,0
Dunaj	2013	0,000	0,957	0,013	0,000	0,013	0,970	0,985	2,506	0,223	0,084	2,813	0,0	27,400	0,0
	2012	0,000	0,893	0,007	0,000	0,007	0,900	0,863	2,607	0,175	0,079	2,861	0,0	28,740	0,0
Malý Dunaj	2013	0,000	0,026	0,187	0,000	0,187	0,213	3,546	0,862	0,967	0,083	1,912	0,016	-27,400	0,0
	2012	0,000	0,031	0,271	0,000	0,271	0,302	3,319	0,898	1,005	0,098	2,001	0,001	-28,740	0,0
Váh	2013	0,338	1,884	0,145	0,000	0,145	2,367	4,979	1,864	0,371	0,067	2,302	3,005	-4,600	0,933
	2012	0,361	1,898	0,170	0,000	0,170	2,429	4,509	1,942	0,359	0,068	2,369	0,219	-0,797	0,995
Nitra	2013	0,000	0,311	0,013	0,000	0,013	0,324	1,837	0,598	0,075	0,056	0,729	0,001	4,901	0,010
	2012	0,000	0,323	0,013	0,000	0,013	0,336	1,602	0,594	0,079	0,049	0,722	0,048	1,001	0,011
Hron	2013	0,151	1,592	0,055	0,000	0,055	1,798	3,003	0,692	0,081	0,089	0,862	0,002	-0,301	0,013
	2012	0,154	1,419	0,055	0,000	0,055	1,628	2,431	0,724	0,081	0,024	0,829	0,052	-0,204	0,015
Ipeľ	2013	0,087	0,000	0,005	0,000	0,005	0,092	0,454	0,074	0,015	0,014	0,103	-0,034	0,0	0,020
	2012	0,095	0,000	0,008	0,000	0,008	0,103	0,327	0,076	0,013	0,015	0,104	0,095	0,0	0,024
Slaná	2013	0,114	0,015	0,000	0,000	0,000	0,129	0,401	0,157	0,011	0,006	0,174	0,004	-1,501	0,020
	2012	0,114	0,018	0,000	0,000	0,000	0,132	0,321	0,164	0,011	0,005	0,180	0,027	-0,656	0,025
Bodva	2013	0,136	0,039	0,000	0,000	0,000	0,175	0,083	0,163	0,012	0,006	0,181	0,052	0,0	0,014
	2012	0,140	0,033	0,000	0,000	0,000	0,173	0,078	0,169	0,011	0,006	0,186	-0,058	0,0	0,014
Hornád	2013	0,100	0,835	0,000	0,000	0,000	0,935	2,723	0,368	0,142	0,015	0,525	-0,254	1,501	0,0
	2012	0,087	0,807	0,000	0,000	0,000	0,894	2,305	0,352	0,149	0,015	0,516	-0,54	0,656	0,0
Bodrog	2013	0,506	2,161	0,000	0,000	0,000	2,667	2,999	0,374	0,020	0,018	0,412	-0,079	0,0	0,838
	2012	0,531	2,768	0,000	0,000	0,000	3,299	3,459	0,394	0,022	0,018	0,434	0,752	0,0	0,726
Poprad	2013	0,067	0,006	0,000	0,000	0,000	0,073	0,926	0,126	0,063	0,009	0,198	0,0	0,0	0,0
	2012	0,070	0,005	0,000	0,000	0,000	0,075	0,807	0,133	0,070	0,007	0,210	0,0	0,0	0,0
SR 2013		1,499	7,828	0,442	0,000	0,442	9,769	22,472	8,022	2,029	0,460	10,511	2,734	0,000	1,848
%		15,3	80,1	4,5		4,5	100		76,3	19,3	4,4	100			
%		7,4	38,6	2,2		2,2	48,2		39,6	10,0	2,3	51,8			
SR 2012		1,552	8,197	0,572	0,000	0,572	10,321	20,447	8,298	2,026	0,395	10,719	1,653	0,000	1,810
%		15,0	79,4	5,5		5,5	100		77,4	18,9	3,7	100			
%		7,4	39,0	2,7		2,7	49,1		39,4	9,6	1,9	50,9			

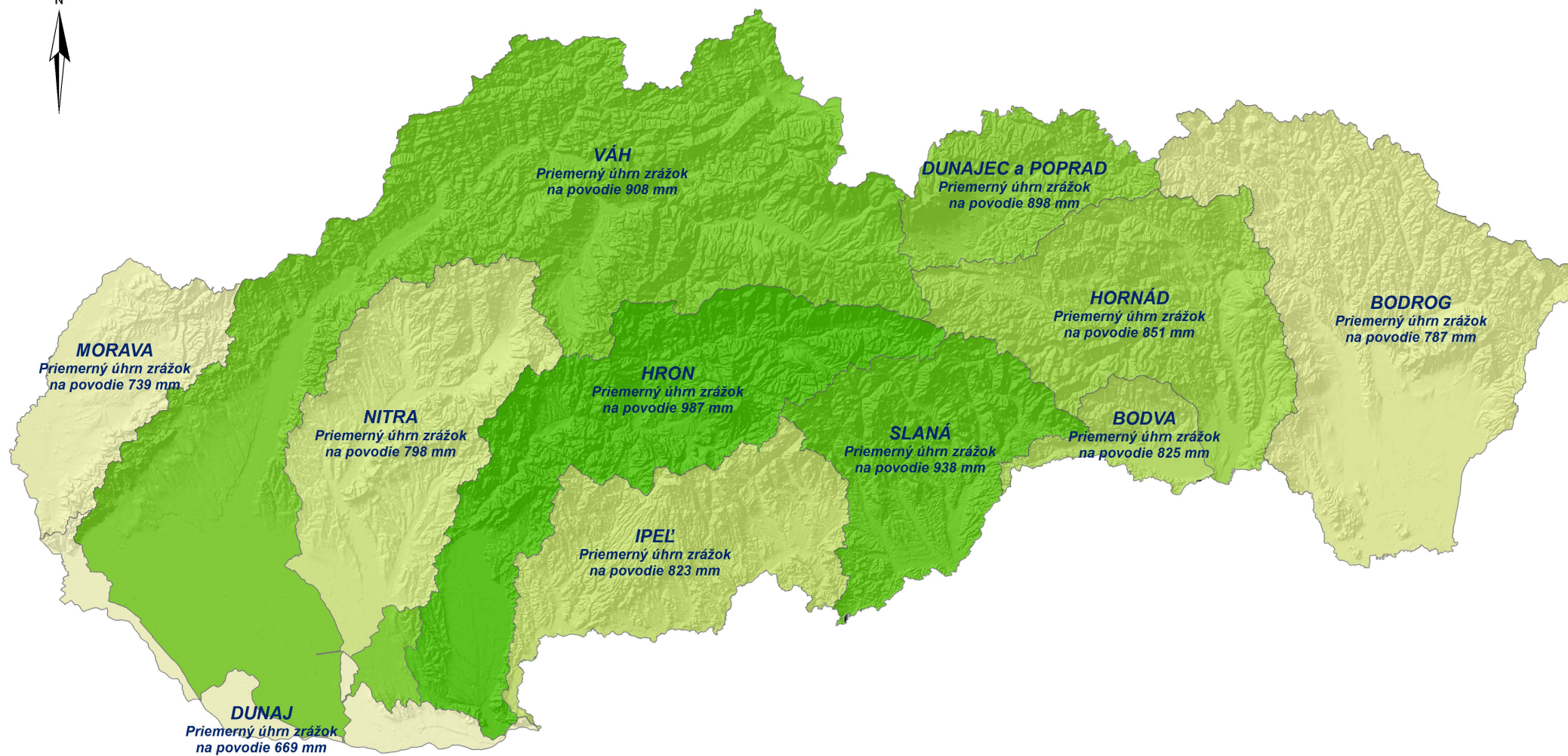
# Ročný úhrn atmosférických zrážok v mm na Slovensku v roku 2013



**R [mm]**

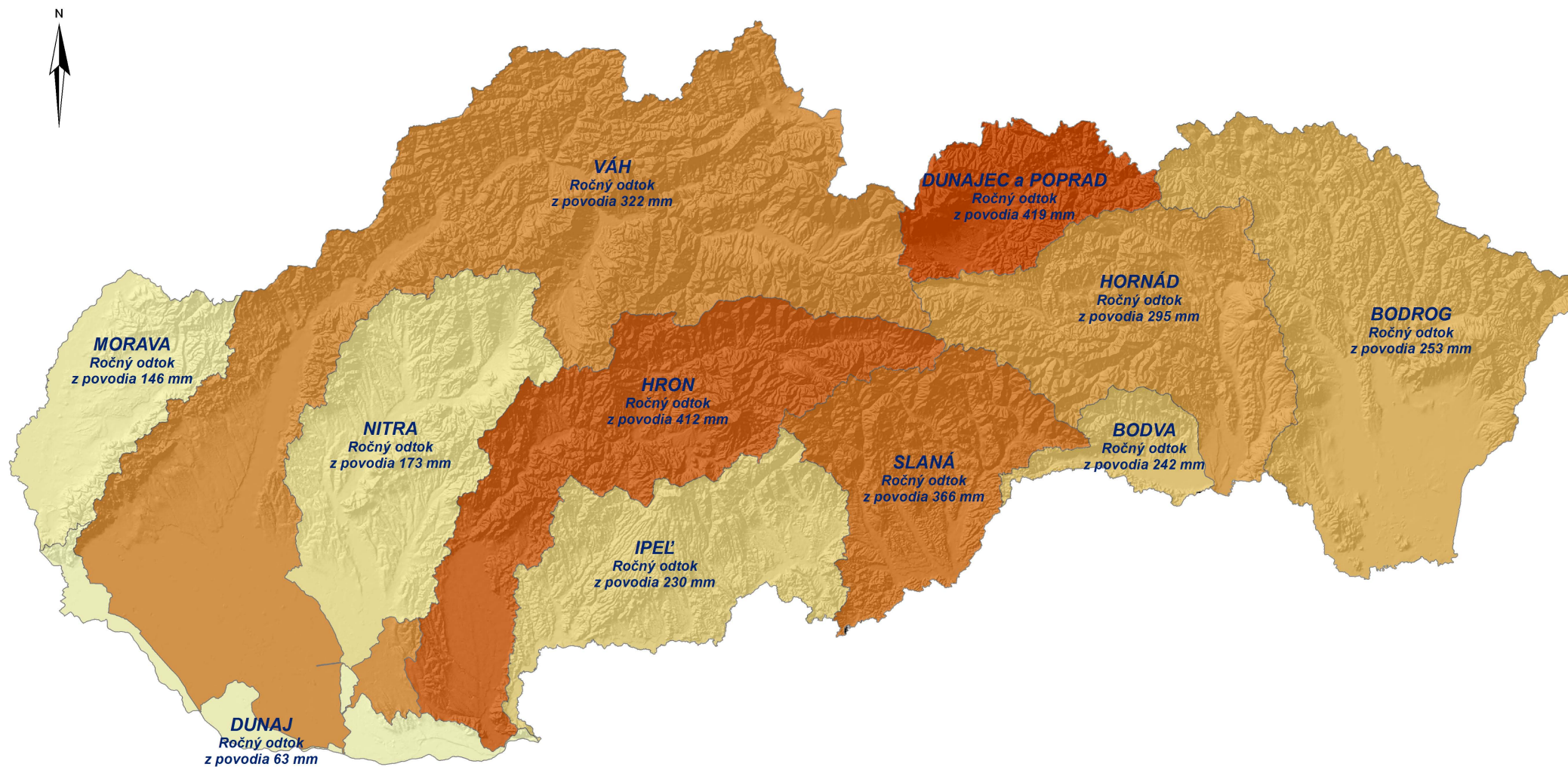
	< 600		901 - 950
	600 - 650		951 - 1 000
	651 - 700		1 001 - 1 050
	701 - 750		1 051 - 1 100
	751 - 800		1 101 - 1 150
	801 - 850		1 151 - 1 200
	851 - 900		> 1200

# PRIEMERNÝ ÚHRN ZRÁŽOK NA POVODIE [mm] V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2013

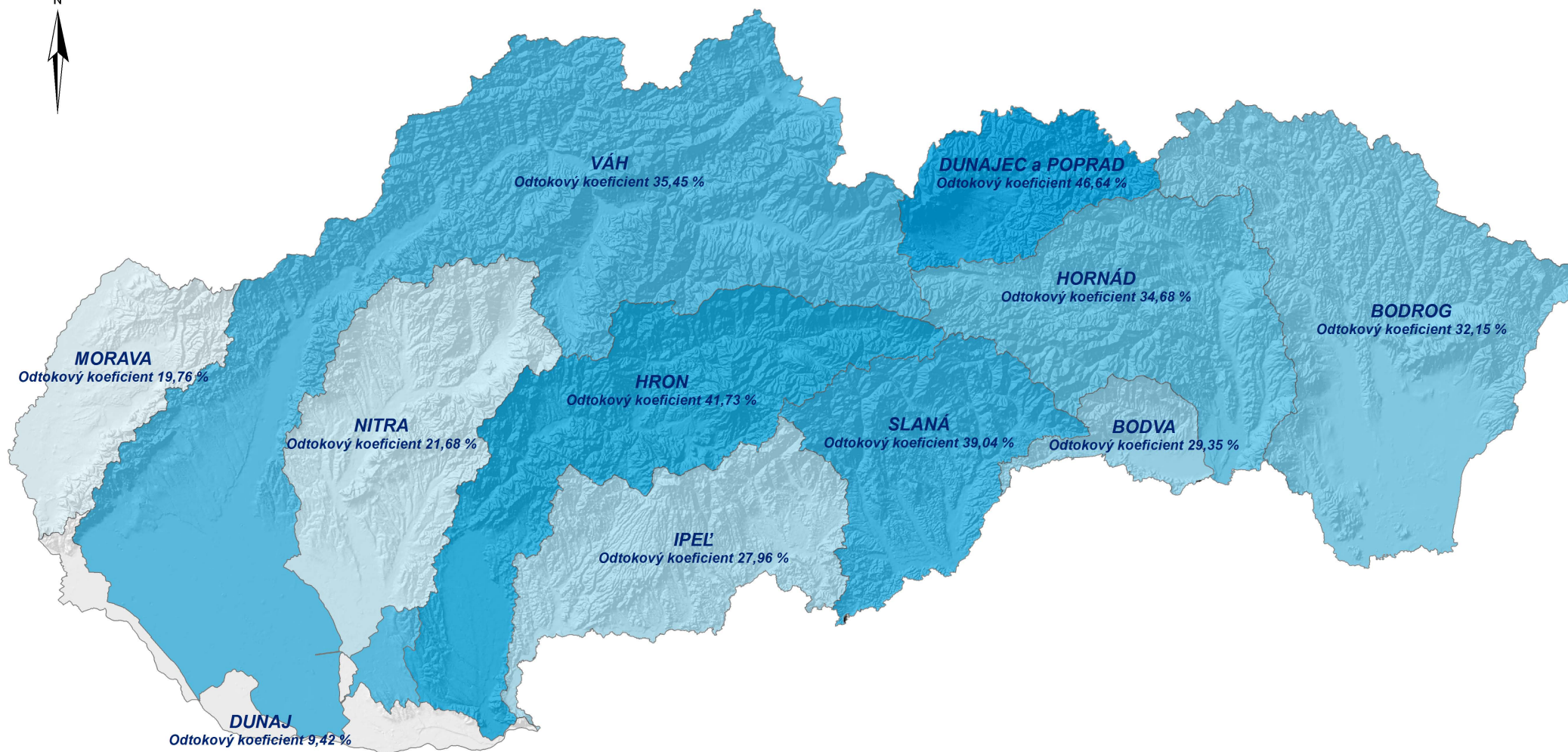




# PRIEMERNÁ VÝŠKA ODTOKU Z POVODIA [mm] V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2013



# ODTOKOVÝ KOEFICIENT (% PRIEMERNÉHO ROČNÉHO ODTOKU Z PRIEMERNÉHO ROČNÉHO ÚHRNU ZRÁŽOK) V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2013





## **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. : Vodohospodárska bilanca. MLVH, ČSR, Praha 1977.
- [5] PLAINER, J. : Využívání a ochrana vodních zdrojů, ČSR, Praha 1983.
- [6] LOVÁSOVÁ, L. a kol. : Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2012. SHMÚ, Bratislava 2013.
- [7] LOVÁSOVÁ, L. 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 2013**

## 7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2013

V tejto kapitole sú uvedení len významní užívatelia povrchových vôd, ktorí v roku 2013 odoberali viac ako 400 tis. m<sup>3</sup> povrchovej vody, resp. vypúšťali viac ako 400 tis. m<sup>3</sup> 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<sup>3</sup> a v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> 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** - Ipel', **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<sup>3</sup> a v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> 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 VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2013

### 7.1 ODBERY

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber	Odber		% z množstva	Porovnanie s r. 2012
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	[%]

#### Povodie Moravy

3020M5	MALE LEVARE	LAKŠARSKY P.	572,800	343,217	0,011	42,7	-40,1
3010M5	ČS ZÁVOD	NÁHON ČEKER	562,230	253,938	0,008	31,6	-54,8
	<b>Významní spolu</b>	<b>0</b>	<b>1 135,030</b>	<b>0,000 *</b>	<b>0,019</b>	<b>74,3</b>	<b>-100,0</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>12</b>	<b>456,070</b>	<b>803,900</b>	<b>0,007</b>	<b>25,7</b>	<b>76,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>12</b>	<b>1 591,100</b>	<b>803,900</b>	<b>0,025</b>	<b>100,0</b>	<b>-49,5</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013

#### Povodie Dunaja

1400D3	SLOVNAFT, A.S., BRATISLAVA	DUNAJ	27 911,792	29953,602	0,950	97,9	7,3
5097D5	ČS IŽA-MARCELOVÁ	PATÍNSKY K.	542,775	163,000	0,005	0,5	-70,0
	<b>Významní spolu</b>	<b>1</b>	<b>28 454,567</b>	<b>29 953,602 *</b>	<b>0,950 *</b>	<b>97,9 *</b>	<b>5,3</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>11</b>	<b>18,033</b>	<b>634,498</b>	<b>0,020</b>	<b>2,1</b>	<b>3418,5</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>12</b>	<b>28 472,600</b>	<b>30 588,100</b>	<b>0,970</b>	<b>100,0</b>	<b>7,4</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013

#### Povodie Malého Dunaja

8060W6	ČS BELOVA VES	MALÝ DUNAJ	2042,182	1274,060	0,040	18,9	-37,6
9000W3	AMYLUM, S.R.O., BOLERÁZ	TRNÁVKA 2	957,200	806,976	0,026	12,0	-15,7
8792W5	ČS NOVÝ SVET	ČIERNA VODA 5	717,340	652,105	0,021	9,7	-9,1
8771W5	ČS TUREŇ	ČIERNA VODA 5	610,197	631,349	0,020	9,4	3,5
9430W5	ZP ČV III/2 VOZOKANY	St. ČIERNA VODA	928,750	461,400	0,015	6,9	-50,3
8257W5	ZP TOMÁŠOV	MALÝ DUNAJ	549,976	458,596	0,015	6,8	-16,6
8793W5	ČS JÁNOVCE	ČIERNA VODA 5	448,060	444,120	0,014	6,6	-0,9
8833W5	ZP BLATNÉ	VN BLATNÉ (Stoličný)	696,772	414,992	0,013	6,2	-40,4
8791W5	ČS KRÁĽOVÁ PRI SENCI	ČIERNA VODA 5	513,110	318,980	0,010	4,7	-37,8
8794W5	ČS LÚČNY DVOR	ČIERNA VODA 5	703,920	259,020	0,008	3,8	-63,2
9322W6	ČS TRSTICE II	MALÝ DUNAJ	453,523	84,752	0,003	1,3	-81,3
	<b>Významní spolu</b>	<b>8</b>	<b>8 621,030</b>	<b>5 143,598 *</b>	<b>0,163 *</b>	<b>76,4 *</b>	<b>-40,3</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>16</b>	<b>938,470</b>	<b>1 590,702</b>	<b>0,050</b>	<b>23,6</b>	<b>69,5</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>24</b>	<b>9 559,500</b>	<b>6 734,300</b>	<b>0,214</b>	<b>100,0</b>	<b>-29,6</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber	Odber		% z množstva 2013	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		

#### Povodie Váhu

0730V3	SCP, AS. RUŽOMBEROK	VÁH	24030,000	23859,000	0,757	32,0	-0,7
4520V3	SE, JASLOVSKÉ BOHUNICE	VÁH, VN SĽŇAVA	22021,494	21448,498	0,680	28,7	-2,6
5060V3	DUSLO, A.S., ŠALA	VÁH	8130,023	8906,206	0,282	11,9	9,5
2469V1	SeVS, A.S., PR ŽILINA	BYSTRICA 2, VN N.BYSTRICA	7146,600	6789,060	0,215	9,1	-5,0
1675V1	StVS - TURČEK	TURIEC, VN TURČEK	3992,407	3624,411	0,115	4,9	-9,2
4690V5	AGROSTAV, TRNAVA	HORNÝ DUDVÁH	1900,388	2228,285	0,071	3,0	17,3
2220V3	TENTO, A.S., ŽILINA	VÁH	1102,300	1096,160	0,035	1,5	-0,6
1800V3	MARTINSKÁ TEPLÁRENSKÁ AS.	TURIEC 1	994,257	814,591	0,026	1,1	-18,1
4405V5	ČS BAŠOVCE	DUBOVÁ	893,307	681,278	0,022	0,9	-23,7
2180V3	ŽILINSKÁ TEPLÁREŇ - ŽILINA	VÁH	716,307	650,132	0,021	0,9	-9,2
3290V3	TEPLÁREŇ-POV.BYSTR.	VÁH	328,000	415,000	0,013	0,6	26,5
1320V3	OFZ, A.S., ŠIROKÁ	ORAVA	380,130	373,045	0,012	0,5	-1,9
4740V5	ČS 2 TRAKOVICE	HORNÝ DUDVÁH	464,909	360,761	0,011	0,5	-22,4
4743V3	ODBER ELEKTRÁREŇ MALŽENICE	HORNÝ DUDVÁH	565,554	145,867	0,005	0,2	-74,2
4484V5	ING.MILAN STREČANSK	VÁH, VN SĽŇAVA	470,000	-	-	-	-
	<b>Významní spolu</b>	<b>11</b>	<b>72 427,546 *</b>	<b>70 512,621 *</b>	<b>2,236 *</b>	<b>94,4 *</b>	<b>-2,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>62</b>	<b>4 384,354</b>	<b>4 158,179</b>	<b>0,132</b>	<b>5,6</b>	<b>-5,2</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>73</b>	<b>76 811,900</b>	<b>74 670,800</b>	<b>2,368</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,8</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013 (prip.2012)

#### Povodie Nitry

6028N3	VN SE NITRIANSKE RUDNO	NITRICA - VN N. RUDNO	7621,517	7137,144	0,226	70,0	-6,4
6025N3	NOV. CHEM. ZÁV., NOVÁKY	NITRICA - VN N. RUDNO	2184,484	2134,862	0,068	20,9	-2,3
	<b>Významní spolu</b>	<b>2</b>	<b>9 806,001</b>	<b>9 272,006</b>	<b>0,294</b>	<b>90,9</b>	<b>-5,4</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>24</b>	<b>842,299</b>	<b>928,194</b>	<b>0,029</b>	<b>9,1</b>	<b>10,2</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>26</b>	<b>10 648,300</b>	<b>10 200,200</b>	<b>0,323</b>	<b>100,0</b>	<b>-4,2</b>

#### Povodie Hrona

6771R3	SLOV.ELEKTR., MOCHOVCE	HRON, VN V. KOZMÁLOVCE	23003,000	23003,000	0,729	40,6	0,0
5590R4	KBS, KREMNICA	KREMnickÝ P. 2	6624,000	9188,000	0,291	16,2	38,7
5590R3	KBS, KREMNICA	DEDIČNÁ ŠTÔĽŇA	5280,000	8593,000	0,272	15,2	62,7
4000R1	STVS - HRIŇOVÁ	SLATINA, VN HRIŇOVÁ	4553,000	4427,600	0,140	7,8	-2,8
2600R3	BIOTIKA 3, SLOVENSKÁ EUPČA	HRON	2169,000	2569,000	0,081	4,5	18,4
1800R3	ŽELEZ.NOV.ZAV.PIESOK	BYSTRANKA	1 757,905	1 813,682	0,058	3,2	3,2
5700R3	ZSNP ŽIAR N/HRONOM	HRON	1836,414	1730,231	0,055	3,1	-5,8
2960R3	SLOV. HARMAN. PAPIER. HARMANEC	BYSTRICA 1	1496,400	1548,300	0,049	2,7	3,5
2600R4	BIOTIKA 1, A.S., SLOVENSKÁ EUPČA	EUPČICA	1242,000	985,000	0,031	1,7	-20,7
8250R5	ČS 1 ŽELIEZOVCE	HRON	660,954	688,198	0,022	1,2	4,1
8350R5	ZP ČAJÁKOV	HRON	455,704	595,836	0,019	1,1	30,8
4320R4	ZVOLENSKÁ TEPLÁREŇ - ZVOLEN	SLATINA, VN MÔŤOVÁ	566,900	569,700	0,018	1,0	0,5

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber	Odber		% z množstva 2013	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		
8110R5	ČS 2 MIKULA	HRON	510,856	374,300	0,012	0,7	-26,7
	<b>Významní spolu</b>	<b>12</b>	<b>50 156,133</b>	<b>55 711,547 *</b>	<b>1,767 *</b>	<b>98,2 *</b>	<b>11,1</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>31</b>	<b>1 318,367</b>	<b>1 002,353</b>	<b>0,032</b>	<b>1,8</b>	<b>-24,0</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>43</b>	<b>51 474,500</b>	<b>56 713,900</b>	<b>1,798</b>	<b>100,0</b>	<b>10,2</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013

#### Povodie Ipľa

1030I1	STVS MALINEC	IPEL, VN MALINEC	3019,800	2729,800	0,087	93,9	-9,6
	<b>Významní spolu</b>	<b>1</b>	<b>3 019,800</b>	<b>2 729,800</b>	<b>0,087</b>	<b>93,9</b>	<b>-9,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>9</b>	<b>270,900</b>	<b>177,800</b>	<b>0,006</b>	<b>6,1</b>	<b>-34,4</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>10</b>	<b>3 290,700</b>	<b>2 907,600</b>	<b>0,092</b>	<b>100,0</b>	<b>-11,6</b>

#### Povodie Slanej

3100S1	STVS, A.S. - SK. VOD. RIMAV. SOBOTA	KL. RIMAVA, VN KLENOVEC	3020,900	3070,700	0,097	75,3	1,6
1095S1	VVS, A.S. - VOD. ROŽŇAVA	SÚLOVSKÝ P.	532,670	527,842	0,017	12,9	-0,9
	<b>Významní spolu</b>	<b>2</b>	<b>3 553,570</b>	<b>3 598,542</b>	<b>0,114</b>	<b>88,2</b>	<b>1,3</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>17</b>	<b>600,330</b>	<b>479,758</b>	<b>0,015</b>	<b>11,8</b>	<b>-20,1</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>19</b>	<b>4 153,900</b>	<b>4 078,300</b>	<b>0,129</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,8</b>

#### Povodie Bodvy

1350A1	VVS - SK. VOD. KOŠICE	IDA, VN BUKOVEC	4092,360	3939,300	0,125	71,3	-3,7
1370A3	US STEEL, S.R.O., KOŠICE	IDA, VN BUKOVEC	963,306	1147,849	0,036	20,8	19,2
	<b>Významní spolu</b>	<b>2</b>	<b>5 055,666</b>	<b>5 087,149</b>	<b>0,161</b>	<b>92,1</b>	<b>0,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>3</b>	<b>419,834</b>	<b>438,651</b>	<b>0,014</b>	<b>7,9</b>	<b>4,5</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>5</b>	<b>5 475,500</b>	<b>5 525,800</b>	<b>0,175</b>	<b>100,0</b>	<b>0,9</b>

#### Povodie Hornádu

3560H3	US STEEL, S.R.O., KOŠICE	HORNÁD	23865,189	24882,051	0,789	84,4	4,3
3845H1	VVS, A.S. - VOD. PREŠOV	TORYSA	1406,430	1514,695	0,048	5,1	7,7
3520H3	TEPLÁREŇ, A.S., KOŠICE	HORNÁD	1092,011	1050,907	0,033	3,6	-3,8
1005H1	PVS-VOD.SNV (BYSTRÉ)	BYSTRÁ 1	167,800	600,010	0,019	2,0	257,6
	<b>Významní spolu</b>	<b>4</b>	<b>26 363,630 *</b>	<b>28 047,663</b>	<b>0,870</b>	<b>93,1</b>	<b>6,4</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>18</b>	<b>1 914,970</b>	<b>1 429,937</b>	<b>0,064</b>	<b>6,9</b>	<b>-25,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>22</b>	<b>28 278,600</b>	<b>29 477,600</b>	<b>0,935</b>	<b>100,0</b>	<b>4,2</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2012



Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber	Odber		% z množstva 2013	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]		

#### Povodie Bodrogu

3560B3	SE, A.S. - ELEKTRÁREŇ VOJANY	LABOREC	77540,400	59030,965	1,872	70,2	-23,9
1570B2	VVS, A.S. - SV HUMENNÉ - SNINA	CIROCHA, VN STARINA	14777,892	14180,195	0,450	16,9	-4,0
4480B3	BUKOCEL, A.S., HENCOVCE	ONDAVA	7977,200	7237,876	0,230	8,6	-9,3
4464B3	ENERGETIKA, S.R.O., KUČÍN, STRÁŽSKE	ONDAVA	1224,000	1250,000	0,040	1,5	2,1
1740B1	VVS, A.S. - VOD. HUMENNÉ	KAMENICA 2	1131,040	1081,274	0,034	1,3	-4,4
1880B3	CHEMES, A.S., HUMENNÉ	LABOREC	523,637	426,763	0,014	0,5	-18,5
	<b>Významní spolu</b>	<b>6</b>	<b>103 174,169</b>	<b>83 207,073</b>	<b>0,767</b>	<b>28,7</b>	<b>-19,4</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>14</b>	<b>1 139,931</b>	<b>908,727</b>	<b>1,901</b>	<b>71,3</b>	<b>-20,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>20</b>	<b>104 314,100</b>	<b>84 115,800</b>	<b>2,667</b>	<b>100,0</b>	<b>-19,4</b>

#### Povodie Popradu

1890P1	PVS, A.S. - VOD. STARÁ ĽUBOVŇA	JAKUBIANKA	915,974	962,562	0,031	41,8	5,1
1652P1	PVS, A.S. - VOD. BIELA VODA	KEŽMARSKÁ BIELA VODA	648,446	579,042	0,018	25,1	-10,7
	<b>Významní spolu</b>	<b>2</b>	<b>1 564,420</b>	<b>1 541,604</b>	<b>0,049</b>	<b>66,9</b>	<b>-1,5</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>17</b>	<b>791,480</b>	<b>761,796</b>	<b>0,024</b>	<b>33,1</b>	<b>-3,8</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>19</b>	<b>2 355,900</b>	<b>2 303,400</b>	<b>0,073</b>	<b>100,0</b>	<b>-2,2</b>

## 7.2 VYPÚŠŤANIA

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		% z množstva	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	

### Povodie Moravy

4210MA	ČOV DEV. NOVÁ VES	MLÁKA	1964,582	2455,173	0,078	14,5	25,0
2000MA	ČOV SENICA	TEPLICA 3	1605,792	2209,481	0,070	13,1	37,6
1607MA	ČOV MYJAVA-TURÁ LÚKA	MYJAVA	1345,254	1884,239	0,060	11,1	40,1
3730MA	ČOV MALACKY	K. BAHNO	1271,190	1564,558	0,050	9,3	23,1
1340MA	ČOV HOLÍČ	KYŠTOR	910,432	1274,558	0,040	7,5	40,0
1320MA	ČOV SKALICA	KOPČIANSKY K.	893,578	1107,634	0,035	6,6	24,0
1740MA	ČOV BREZOVÁ	BREZOVSKÝ P. 1	549,762	969,135	0,031	5,7	76,3
4090MA	ČOV STUPAVA	MLÁKA	745,909	949,274	0,030	5,6	27,3
4140MA	ČOV VOLKSWAGEN, S.R.O., BRATISLAVA	MLÁKA	1195,430	620,611	0,020	3,7	-48,1
2430MA	ČOV BAŇA ZÁHORIE	DÚBRAVA -3 (HAĎMAŠ)	443,800	494,962	0,016	2,9	11,5
	<b>Významní spolu</b>	<b>10</b>	<b>10 925,729</b>	<b>13 529,625</b>	<b>0,429</b>	<b>80,0</b>	<b>23,8</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>37</b>	<b>2 540,871</b>	<b>3 375,175</b>	<b>0,107</b>	<b>20,0</b>	<b>32,8</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>47</b>	<b>13466,600</b>	<b>16904,800</b>	<b>0,536</b>	<b>100,0</b>	<b>25,5</b>

### Povodie Dunaja

1160DD	ČOV PETRŽALKA	DUNAJ	10384,171	13284,278	0,421	42,8	27,9
1400DA	SLOVNAFT BRATISLAVA, ČOV	DUNAJ	11607,528	11811,380	0,375	38,0	1,8
1480DA	ISTROCHEM BRATISLAVA, ČOV	DUNAJ	575,857	1195,714	0,038	3,9	107,6
5490DA	Bez ČOV ŠTÚROVO	DUNAJ	749,763	1031,633	0,033	3,3	37,6
1566DA	ČOV HAMULIAKOVO	DUNAJSKÝ KANÁL	967,409	793,513	0,025	2,6	-18,0
1580DA	ČOV ŠAMORÍN	zdrž VDG	1015,430	789,170	0,025	2,5	-22,3
1630DA	ČOV VEĽKÝ MEDER	K.VEĽ. MEDER-HOLIARE	533,213	637,799	0,020	2,1	19,6
1648DA	VÝUSŤ TERMÁL - V.MEDER	IŽOPSKÝ KANÁL	496,076	492,680	0,016	1,6	-0,7
5400DA	ČOV KAPPA ŠTÚROVO - výusť A	DUNAJ	494,801	428,905	0,014	1,4	-13,3
	<b>Významní spolu</b>	<b>9</b>	<b>26 824,248</b>	<b>30 465,072</b>	<b>0,545</b>	<b>55,3</b>	<b>13,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>10</b>	<b>471,352</b>	<b>591,628</b>	<b>0,440</b>	<b>44,7</b>	<b>25,5</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>19</b>	<b>27 295,600</b>	<b>31 056,700</b>	<b>0,985</b>	<b>100,0</b>	<b>13,8</b>

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		%	Porovnanie
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	[%]

#### Povodie Malého Dunaja

8040WC	SLOVNAFT, A.S, BRATISLAVA, ČOV	MALÝ DUNAJ	41856,549	42507,320	1,348	38,0	1,6
8020WB	ČOV VRAKUŇA	MALÝ DUNAJ	35631,830	41837,535	1,327	37,4	17,4
9140WA	ČOV TRNAVA-ZELENEČ	TRNÁVKA 2	9647,781	9162,818	0,291	8,2	-5,0
9380WA	ČOV DUN. STREDA - KÚTNIKY	K. GABČÍK.-TOPOLNÍKY	6492,409	6589,598	0,209	5,9	1,5
8040WB	SLOVNAFT, A.S., BRATISLAVA, ČOV	MALÝ DUNAJ	2131,800	2137,561	0,068	1,9	0,3
8860WA	ČOV MODRA	STOLIČNÝ P. 1	1231,649	1640,364	0,052	1,5	33,2
9460WA	ČOV GALANTA	ŠÁRD	1157,964	1559,301	0,049	1,4	34,7
8761WA	ČOV SENEC	ČIERNA VODA 5	1281,616	1248,708	0,040	1,1	-2,6
9180WA	ČOV COMAX-TT, AS. TRNAVA	PARNÁ	644,004	670,056	0,021	0,6	4,0
8190WA	ČOV SVÄTÝ JUR	ŠURSKÝ K.	519,550	573,675	0,018	0,5	10,4
9300WA	ČOV ENVIRAL	DOLNÝ DUDVÁH	510,935	473,482	0,015	0,4	-7,3
9144WA	PEUGEOT CITROEN, ČOV	TRNÁVKA 2	523,277	156,516	0,005	0,1	-70,1
	<b>Významní spolu</b>	<b>11</b>	<b>101 629,364</b>	<b>108 400,418 *</b>	<b>3,437 *</b>	<b>96,9 *</b>	<b>18,0</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>45</b>	<b>3 316,736</b>	<b>3 427,282</b>	<b>0,109</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>56</b>	<b>104 946,100</b>	<b>111 827,700</b>	<b>3,546</b>	<b>100,0</b>	<b>6,6</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013

#### Povodie Váhu

0900VA	SCP, RUŽOMBEROK, ČOV	VÁH	39226,215	39845,676	1,263	25,4	1,6
3100VA	SČOV ŽILINA	VÁH	13118,000	16249,253	0,515	10,3	23,9
0560VA	ČOV LIPTOV. MIKULÁŠ	VÁH	11312,088	12080,735	0,383	7,7	6,8
1640VA	ČOV MARTIN-VRÚTKY	VÁH	9390,000	9529,300	0,302	6,1	1,5
4420VA	PIEŠŤANY, ČOV	DUBOVÁ	4607,859	6114,615	0,194	3,9	32,7
5060VA	DUSLO ŠALA, A.S., ČOV	VÁH	4856,466	5818,209	0,184	3,7	19,8
3280VA	ČOV POVAŽSKÁ BYSTRICA	VÁH	3076,588	3661,760	0,116	2,3	19,0
3960VA	ČOV TRENČÍN - ľavý breh	VÁH	2596,800	3595,662	0,114	2,3	38,5
4520VB	ČOV AE, JASLOVSKÉ BOHUNICE V2	DRAHOVSKÝ K.	3544,966	3544,966	0,112	2,3	0,0
9790VA	ČOV KOMÁRNO	VÁH	2881,730	3293,451	0,104	2,1	14,3
2440VA	ČOV ČADCA	KYSUCA	3108,510	3052,479	0,097	1,9	-1,8
3440VA	ČOV PÚCHOV	VÁH	2748,363	2996,547	0,095	1,9	9,0
3865VA	ČOV TRENČIANSKA TEPLÁ	TEPLIČKA 3	2078,939	2467,066	0,078	1,6	18,7
4900VA	ČOV SEREĎ	VÁH	1716,052	2342,995	0,074	1,5	36,5
3800VA	ČOV DUBNICA N/VÁHOM	NOSICKÝ KANÁL	1782,803	2143,087	0,068	1,4	20,2
3960VB	ČOV TRENČÍN - pravý breh	ZLATOVSKÝ P.	1402,196	2015,848	0,064	1,3	43,8
4640VA	MESTSKÁ ČOV, S.R.O., HLOHOVEC,	VÁH	1655,973	1830,120	0,058	1,2	10,5
1440VA	ČOV DOLNÝ KUBÍN	ORAVA	1737,519	1815,310	0,058	1,2	4,5
1240VA	ČOV NIŽNÁ	ORAVA	1698,330	1610,797	0,051	1,0	-5,2
1750VA	ČOV TURČIANSKE TEPLICE	TEPLICA 4	1140,826	1296,158	0,041	0,8	13,6
1320VA	ČOV OFZ, A.S., ISTEBNÉ - ŠIROKÁ	ORAVA	2005,161	1292,918	0,041	0,8	-35,5
1060VA	ČOV NÁMESTOVO	VN ORAVA (ORAVA)	1236,887	1348,247	0,043	0,9	9,0
0714VA	BEZ ČOV EUROCOM	HOLUBI P.	-	1317,926	0,042	0,8	-
9490VA	ČOV ŠALA	VÁH	1061,081	1306,580	0,041	0,8	23,1

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		%	Porovnanie
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	[%]
3660VA	ENERGO, DUBNICA N/VÁHOM, ČOV	LIESKOVEC 1	644,098	1221,616	0,039	0,8	89,7
4140VA	ČOV NOVÉ MESTO N/V.	BISKUPICKÝ K.	1163,228	1133,835	0,036	0,7	-2,5
4380VA	ČOV STARÁ TURÁ	TRSTIE	898,793	997,364	0,032	0,6	11,0
1860VA	MT ENERGETIKA, S.R.O. MARTIN, ČOV	TURIEC 1	698,914	968,293	0,031	0,6	38,5
3570VD	MATADOR PÚCHOV, ČOV nová	BP KOČKOVSKÉHO K.	988,680	934,074	0,030	0,6	-5,5
3290VA	TEPLÁREŇ, A.S., POVAŽSKÁ BYSTRICA, ČOV	VÁH	580,480	887,975	0,028	0,6	53,0
2540VA	ČOV KYSUCKÉ NOVÉ MESTO	KYSUCA	1021,457	883,456	0,028	0,6	-13,5
2680VA	ČOV ŽILINA - RAJEC	RAJČIANKA	716,211	843,370	0,027	0,5	17,8
5100VA	ČOV PIVOVAR V HURBANOVE	STARÁ ŽITAVA	817,086	773,378	0,025	0,5	-5,3
5065VA	ŠALA-VEČA, ČOV	VÁH	671,577	748,816	0,024	0,5	11,5
9550VA	KOLÁROVO, ČOV	VÁH	570,317	707,830	0,022	0,5	24,1
3180VA	ČOV BYTČA	VÁH	589,040	636,340	0,020	0,4	8,0
2370VA	ČOV TURZOVKA	KYSUCA	652,604	624,856	0,020	0,4	-4,3
3827VA	SLK, A.S., TRENČIANSKE TEPLICE, ČOV	TEPLIČKA 3	579,885	576,435	0,018	0,4	-0,6
3770VA	ČOV NEMŠOVÁ	VÁH	207,606	500,692	0,016	0,3	141,2
9444VA	GALANTATERM, bez ČOV	VÁH	484,310	484,310	0,015	0,3	0,0
0308VA	ČOV TESLA LIPT.HRÁDOK	VÁH	276,588	464,629	0,015	0,3	68,0
3580VA	ČOV RONA Výust' 1	LEDNICA	423,868	419,264	0,013	0,3	-1,1
4744VA	ČOV AE J. BOHUNICE	MANIVIER	315,360	415,288	0,013	0,3	31,7
4391VA	Slov.lieč.kúpele PIEŠŤANY, výust' bez ČOV EVA	Obtokové rameno VÁHU	457,721	362,990 #	0,012	0,2	-20,7
4744VB	ČOV AE BOHUNICE, JAVYS	DRAHOVSKÝ K.	378,908	115,487	0,004	0,1	-69,5
1800VA	MARTIN. TEPLÁREŇ. A.S., MARTIN, ČOV	KRÁSNY P.	1044,444	44,627	0,001	0,0	-95,7
	<b>Významní spolu</b>	<b>43</b>	<b>130 986,065 *</b>	<b>144 791,526 *</b>	<b>4,591 *</b>	<b>92,2 *</b>	<b>10,5</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>161</b>	<b>11 601,535</b>	<b>12 221,974</b>	<b>0,388</b>	<b>7,8</b>	<b>5,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>204</b>	<b>142 587,600</b>	<b>157 013,500</b>	<b>4,979</b>	<b>100,0</b>	<b>10,1</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013 (prip. 2012)

#### Povodie Nitra

7160NA	ČOV NITRA	NITRA	7907,039	10844,030	0,344	18,7	37,1
5540NA	ČOV PRIEVIDZA	HANDLOVKA	5598,493	5909,795	0,187	10,2	5,6
6100NA	ČOV PARTIZÁNSKE	NITRICA	3620,865	4469,479	0,142	7,7	23,4
5330NB	HPB, A.S., BAŇA HANDLOVÁ, ČOV	HANDLOVKA	4166,801	4108,435	0,130	7,1	-1,4
7720NA	ČOV NOVÉ ZÁMKY	NITRA	3033,675	3619,785	0,115	6,2	19,3
5930NA	SE, A.S., ZEM. KOSTOĽANY, bez ČOV SE	NITRA	3024,266	3047,508	0,097	5,3	0,8
5600NC	HPB, A.S., BAŇA CÍGEL, NOVÁKY, bez ČOV	BP MOŠTENICE 1	2354,523	2692,476	0,085	4,6	14,4
5820NA	NOV. CHEM. ZÁV., A.S., NOVÁKY, výust' ČOV	NITRA	3092,337	2688,096	0,085	4,6	-13,1
5650NA	HPB, A.S., BAŇA NOVÁKY, ČOV	ŤAKOV	2583,346	2631,166	0,083	4,5	1,9
6580NA	ČOV TOPOEČANY	NITRA	2299,942	2426,924	0,077	4,2	5,5

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		%	Porovnanie
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	[%]
7270NA	ČOV ZLATÉ MORAVCE	ŽITAVA	1265,184	2015,891	0,064	3,5	59,3
6340NA	ČOV BÁNOVCE N/BEBRAVOU	BEBRAVA 1	1719,346	1909,273	0,061	3,3	11,0
5775NC	HPB, A.S., NOVÁKY, BAŇA MLÁDEŽE, ČOV	LEHOTSKÝ P.	1350,358	1585,752	0,050	2,7	17,4
7670NA	ČOV ŠURANY	MALÁ NITRA	1363,900	1375,800	0,044	2,4	0,9
5430NA	ČOV HANDLOVÁ	HANDLOVKA	1092,619	1282,007	0,041	2,2	17,3
6400NB	ČOV - TANAX, A.S. BÁNOVCE N/BEBRAVOU	RADIŠA	1005,369	985,540	0,031	1,7	-2,0
6060NA	ČOV DOLNÉ VESTENICE	NITRICA	688,505	743,792	0,024	1,3	8,0
7490NA	ČOV VRÁBLE	ŽITAVA	435,170	713,080	0,023	1,2	63,9
5600NE	BAŇA CÍGEL, PRIEVIDZA bez ČOV	KRIVÝ POTOK	538,721	612,630	0,019	1,1	13,7
5260NA	KÚPELE BOJNICE, bez ČOV	BP NITRY (MINERÁLNY P.)	492,864	472,559	0,015	0,8	-4,1
	<b>Významní spolu</b>	<b>20</b>	<b>47 633,323</b>	<b>54 134,018</b>	<b>1,717</b>	<b>93,4</b>	<b>13,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>72</b>	<b>3 038,277</b>	<b>3 795,282</b>	<b>0,120</b>	<b>6,6</b>	<b>24,9</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>92</b>	<b>50 671,600</b>	<b>57 929,300</b>	<b>1,837</b>	<b>100,0</b>	<b>14,3</b>

#### Povodie Hrona

5590RA	ELEKTRÁREŇ KREMICKÁ	HRON	14268,000	20148,000	0,639	21,3	41,2
3540RA	ČOV BANSKÁ BYSTRICA	HRON	12104,641	16670,100	0,529	17,6	37,7
7540RA	ČOV LEVICE	PODLUŽIANKA	9290,432	11532,104	0,366	12,2	24,1
5040RA	ČOV ZVOLEN	HRON	6698,544	7074,966	0,224	7,5	5,6
6771RA	ČOV AE MOCHOVCE	HRON	5628,735	4874,075	0,155	5,1	-13,4
5700RB	ZSNP, A.S., ŽIAR N/HRONOM - výust' B	HRON	2729,200	4742,200	0,150	5,0	73,8
2600RA	BIOTIKA, A.S., SLOVEN. LUPČA, výust'	BP HRONA (DÚBRAVA)	4227,000	4497,000	0,143	4,7	6,4
1720RB	ČOV BREZNO	HRON	3154,186	3265,326	0,104	3,4	3,5
4120RA	ČOV DETVA	SLATINA 1	1720,474	2481,012	0,079	2,6	44,2
5800RA	ČOV ŽIAR NAD HRONOM	HRON	2100,738	2177,054	0,069	2,3	3,6
2605RA	BIOTIKA, A.S., SLOVENSKÁ LUPČA, ČOV	BP HRONA (DÚBRAVA)	1605,000	1551,000	0,049	1,6	-3,4
2960RA	SHP, A.S., HARMANEC, ČOV	BYSTRICA 1	1253,708	1326,137	0,042	1,4	5,8
6400RA	ČOV NOVÁ BAŇA, ČOV	HRON	667,009	995,644	0,032	1,1	49,3
1800RA	ČOV ŽELEZIARNE NOVÝ	HRON	1059,870	992,496	0,031	1,0	-6,4
4090RA	ČOV HRIŇOVÁ	SLATINA	469,649	802,908	0,025	0,8	71,0
5400RA	KREMICKA, bez ČOV	KREMICKÝ P.	669,048	666,731	0,021	0,7	-0,3
5700RA	ZSNP, A.S., ŽIAR N/HRONOM - výust' A	HRON	347,300	616,800	0,020	0,7	77,6
6280RA	ČOV AQUAVITA	HRON	-	457,270	0,014	0,5	-
4060RC	ÚV HRIŇOVÁ-usadz.nádrž	SLATINA 1	451,250	389,140	0,012	0,4	-13,8
	<b>Významní spolu</b>	<b>18</b>	<b>68 097,484 *</b>	<b>84 870,823 *</b>	<b>2,691 *</b>	<b>89,6 *</b>	<b>24,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>126</b>	<b>8 778,716</b>	<b>9 819,777</b>	<b>0,311</b>	<b>10,4</b>	<b>11,9</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>144</b>	<b>76 876,200</b>	<b>94 690,600</b>	<b>3,003</b>	<b>100,0</b>	<b>23,2</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013 (prip. 2012)

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		% z množstva	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	

#### Povodie Ipľa

3100IA	ČOV LUČENEC	KRIVÁNSKY P.	2686,341	4270,231	0,135	29,8	59,0
5920IA	ČOV BANSKÁ ŠTIAVNICA	ŠTIAVNICA 2	1087,342	1650,998	0,052	11,5	51,8
4210IA	ČOV VEĽKÝ KRTÍŠ-NOVÁ VES	KRTÍŠ	958,642	1524,331	0,048	10,6	59,0
4245IB	LAPAČE OLEJOV VODODR	PLACHTINSKÝ P.	1492,000	1428,000	0,045	10,0	-4,3
2020IA	ČOV FILAKOVO	BELINA	679,121	952,095	0,030	6,6	40,2
5000IA	KRUPINA, bez ČOV, zberač A	KRUPINICA	449,964	529,822	0,017	3,7	17,7
1050IA	výusť 1 MB - ČOV - Málinec	IPEE	486,628	516,957	0,016	3,6	6,2
4900IA	ČOV ŠAHY	IPEE	278,270	460,875	0,015	3,2	65,6
	<b>Významní spolu</b>	<b>8</b>	<b>7 840,038 *</b>	<b>11 333,309</b>	<b>0,359</b>	<b>79,1</b>	<b>44,6</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>46</b>	<b>2 511,062</b>	<b>2 995,891</b>	<b>0,095</b>	<b>20,9</b>	<b>19,3</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>54</b>	<b>10 351,100</b>	<b>14 329,200</b>	<b>0,454</b>	<b>100,0</b>	<b>38,4</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2012

#### Povodie Slanej

3700SA	ČOV RIMAVSKÁ SOBOTA	RIMAVA	2617,242	3453,016	0,109	27,3	31,9
1410SA	ČOV ROŽŇAVA	SLANÁ	1948,187	2683,279	0,085	21,2	37,7
2060SA	ČOV REVÚCA	MURÁŇ	1101,666	983,400	0,031	7,8	-10,7
3000SA	ČOV TISOVEC	RIMAVA	288,419	685,418	0,022	5,4	137,6
3220SA	ČOV HNÚŠŤA	RIMAVA	396,230	535,226	0,017	4,2	35,1
3130SA	ČOV KLENOVEC	KLENOVSKÁ RIMAVA	340,038	414,669	0,013	3,3	21,9
2160SC	SMZ, A.S., JELŠAVA - ODKALISKO, ČOV	JORDÁN	401,577	332,176	0,011	2,6	-17,3
	<b>Významní spolu</b>	<b>6</b>	<b>6 068,672 *</b>	<b>8 755,008 *</b>	<b>0,288 *</b>	<b>71,9 *</b>	<b>44,3</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>40</b>	<b>4 068,428</b>	<b>3 876,292</b>	<b>0,112</b>	<b>28,1</b>	<b>-4,7</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>46</b>	<b>10 137,100</b>	<b>12 631,300</b>	<b>0,401</b>	<b>100,0</b>	<b>24,6</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013 (príp. 2012)

#### Povodie Bodvy

1431AA	ČOV ŠACA	IDA	618,250	695,038	0,022	26,6	12,4
1261AA	ČOV MOLDAVA N/BODVOU	BODVA	585,152	585,118	0,019	22,4	0,0
1140AA	ČOV MEDZEV	BODVA	491,840	537,956	0,017	20,6	9,4
	<b>Významní spolu</b>	<b>3</b>	<b>1 695,242</b>	<b>1 818,112</b>	<b>0,058</b>	<b>69,7</b>	<b>7,2</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>12</b>	<b>757,758</b>	<b>790,988</b>	<b>0,025</b>	<b>30,3</b>	<b>4,4</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>15</b>	<b>2 453,000</b>	<b>2 609,100</b>	<b>0,083</b>	<b>100,0</b>	<b>6,4</b>

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		% z množstva	Porovnanie s r. 2012 [%]
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	

#### Povodie Hornádu

5010HA	U.S.STEEL KOŠICE, S.R.O., výusť ČOV	SOKOLIANSKY P.	24760,745	29385,082	0,932	34,2	18,7
3301HA	ČOV KOŠICE	HORNÁD	22907,534	26250,178	0,832	30,6	14,6
1485HA	ČOV SPIŠSKÁ NOVÁ VES	HORNÁD	6587,454	8113,158	0,257	9,4	23,2
4485HA	Bez ČOV PREŠOV BXI	TORYSA	6424,922	7492,454	0,238	8,7	16,6
1560HA	ČOV LEVOČA	LEVOČSKÝ P.	1462,446	1841,349	0,058	2,1	25,9
2081HA	ČOV KROMPACHY	HORNÁD	1206,063	1436,532	0,046	1,7	19,1
3944HB	ČOV SABINOV	TORYSA	912,158	1006,073	0,032	1,2	10,3
2985HA	ČOV PVE RUŽÍN 1 VÝUSŤ	HORNÁD	247,210	986,630	0,031	1,1	299,1
3903HC	ČOV LIPANY	TORYSA	575,445	679,370	0,022	0,8	18,1
1270HA	ČOV RUDNÉ BANE	RUDNIANSKY P.	567,648	551,880	0,018	0,6	-2,8
1761HA	ČOV RUDŇANY	RUDNIANSKY P. 2	438,087	515,122	0,016	0,6	17,6
3972HA	PIVOVAR ŠARIŠ, A.S., VEL. ŠARIŠ, výusť ČOV	TORYSA	366,556	405,044	0,013	0,5	10,5
3520HB	TEPLÁREŇ KOŠICE	TORYSA	600,367	189,135	0,006	0,2	-68,5
	<b>Významní spolu</b>	<b>12</b>	<b>66 442,869 *</b>	<b>78 662,872 *</b>	<b>2,482 *</b>	<b>91,1 *</b>	<b>18,4</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>99</b>	<b>6 459,531</b>	<b>7 212,328</b>	<b>0,242</b>	<b>8,9</b>	<b>11,7</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>111</b>	<b>72 902,400</b>	<b>85 875,200</b>	<b>2,723</b>	<b>100,0</b>	<b>17,8</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2013 (prip.2012)

#### Povodie Bodrogu

3560BA	SE, A.S., ELEKTRÁREŇ VOJANY, bez ČOV	LABOREC	77052,993	58517,852	1,856	61,9	-24,1
4480BA	BUKOCEL, A.S., HENCOVCE, výusť ČOV	ONDAVA	7525,500	6935,142	0,220	7,3	-7,8
1960BA	ČOV HUMENNÉ	LABOREC	5022,612	4944,843	0,157	5,2	-1,5
2481BA	ČOV MICHALOVCE	LABOREC	3499,850	3792,290	0,120	4,0	8,4
4800BA	ČOV BARDEJOV	TOPLA	1488,882	2279,585	0,072	2,4	53,1
5450BA	ČOV VRANOV - LOMNICA	TOPLA	1423,239	1971,536	0,063	2,1	38,5
4510BB	CHEMKO, STRÁŽSKE, ČOV	ONDAVA	1321,490	1815,742	0,058	1,9	37,4
6200BA	ČOV TREBIŠOV	TRNÁVKA 1	1575,141	1753,874	0,056	1,9	11,3
1721BA	ČOV SNINA	CIROCHA	1495,478	1622,983	0,051	1,7	8,5
2040BA	CHEMKO, STRÁŽSKE, ČOV	LABOREC	666,389	1598,572	0,051	1,7	139,9
4051BA	ČOV SVIDNÍK	ONDAVA	1179,857	1288,596	0,041	1,4	9,2
3230BA	ČOV PAVLOVCE NAD UHO	UH	628,389	832,533	0,026	0,9	32,5
4105BA	ČOV STROPKOV - nová	TOPLA	584,095	654,995	0,021	0,7	12,1
5170BA	ČOV BYSTRÉ NOVÁ	TOPLA	573,671	645,134	0,020	0,7	12,5
6950BA	ČOV ČIERNÁ N/TISOU	SOMOTORSKÝ K.	636,008	597,265	0,019	0,6	-6,1
6041BA	ČOV SEČOVCE	TRNÁVKA 1	561,652	542,064	0,017	0,6	-3,5
7011BA	ČOV KRÁĽOVSKÝ CHLMEC	CHLMECKÝ K.	374,352	445,721	0,014	0,5	19,1
3221BA	ČOV SOBRANCE	K. REVIŠTIA-BEZOVCE	620,118	430,884	0,014	0,5	-30,5
	<b>Významní spolu</b>	<b>18</b>	<b>105 855,364 *</b>	<b>90 669,611</b>	<b>2,875</b>	<b>95,9</b>	<b>-14,3</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>62</b>	<b>3 538,636</b>	<b>3 900,989</b>	<b>0,124</b>	<b>4,1</b>	<b>10,2</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>80</b>	<b>109 394,000</b>	<b>94 570,600</b>	<b>2,999</b>	<b>100,0</b>	<b>-13,6</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2012

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie	Vypúšťanie		%	Porovnanie
			2012	2013			
			[tis.m <sup>3</sup> ]	[tis.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	2013	[%]

#### Povodie Popradu

1506PA	ČOV POPRAD	POPRAD	12026,341	14999,297	0,476	51,4	24,7
1653PA	ČOV KEŽMAROK	POPRAD	2747,077	2643,538	0,084	9,1	-3,8
1891PA	ČOV STARÁ LUBOVŇA	POPRAD	1825,069	2227,234	0,071	7,6	22,0
1042PA	Bez ČOV ŠTRKOPIESKY	POPRAD	1821,451	1816,474	0,058	6,2	-0,3
1042PB	Bez ČOV ŠTRKOPIESKY	POPRAD	1347,115	1343,434	0,043	4,6	-0,3
1042PC	Bez ČOV ŠTRKOPIESKY	POPRAD	750,168	737,277	0,023	2,5	-1,7
1703PA	ČOV MESTO SPIŠSKÁ BELÁ	BELIANSKY P.-1	349,187	548,723	0,017	1,9	57,1
2350CA	ČOV SPIŠSKÁ STARÁ VES	DUNAJEC	332,530	511,755	0,016	1,8	53,9
1526PB	ČOV TATRANSKÉ MATLIARE	B.P.SKALNATÉHO P.-1	408,730	443,180	0,014	1,5	8,4
	<b>Významní spolu</b>	<b>9</b>	<b>20 925,951 *</b>	<b>25 270,912</b>	<b>0,801</b>	<b>86,6</b>	<b>20,8</b>
	<b>Ostatní</b>	<b>47</b>	<b>4 590,449</b>	<b>3 919,188</b>	<b>0,122</b>	<b>13,4</b>	<b>-14,6</b>
	<b>Užívanie spolu</b>	<b>56</b>	<b>25 516,400</b>	<b>29 190,100</b>	<b>0,923</b>	<b>100,0</b>	<b>14,4</b>

\* údaje sú uvedené iba za významných užívateľov v roku 2012








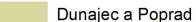






# ADMINISTRATÍVNE ČLENENIE A POVODIA SR



## Legenda

### Povodie

- |   |        |   |                                     |
|---|--------|---|-------------------------------------|
|  | Bodrog |  | Ipeľ                                |
|  | Bodva  |  | Morava                              |
|  | Dunaj  |  | Nitra                               |
|  | Hornád |  | Dunajec a Poprad                    |
|  | Hron   |  | Slaná                               |
|   |        |  | Váh                                 |
|   |        |  | obvodný úrad, detašované pracovisko |