

# Výročná správa Slovenského hydrometeorologického ústavu za rok 2015



## Identifikácia organizácie



Názov: **Slovenský hydrometeorologický ústav**  
Sídlo: **Bratislava**  
Adresa: **Jeséniova 17, 833 15 Bratislava 37, P. O. Box 15**  
Forma  
hospodárenia: **príspevková organizácia**

Rezort: **Ministerstvo životného prostredia SR**

Generálny riaditeľ: **RNDr. Martin Benko, PhD.**

Kontakt:  
Tel: +421 (0) 2 5477 1247  
Fax: +421 (0) 2 5477 4593  
E-mail: [shmu-gr@shmu.sk](mailto:shmu-gr@shmu.sk)  
Internetová stránka: [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)

## Pracoviská Slovenského hydrometeorologického ústavu

- Bratislava - Koliba, ústredné pracovisko
- regionálne pracovisko Banská Bystrica
- regionálne pracovisko Košice
- regionálne pracovisko Žilina
- Gánovce, Aerologické a radiačné centrum
- Malý Javorník, pracovisko rádiolokačných a družicových meraní
- Bratislava – letisko, predpovede pre letectvo
- Kojšovská hoľa, pracovisko rádiolokačných meraní
- Kubínska hoľa, pracovisko rádiolokačných meraní
- Španí laz, pracovisko rádiolokačných meraní
- 20 profesionálnych observatórií a meteorologických staníc

Organizačná štruktúra Slovenského hydrometeorologického ústavu je v **prílohe 1**.

## Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

Činnosť Slovenského hydrometeorologického ústavu sa riadi najmä zákonom 201/2009 Z.z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe. SHMÚ vykonáva obidve služby na národnej a medzinárodnej úrovni.

Spravuje štátnu hydrologickú sieť a štátnu meteorologickú sieť

Monitoruje kvantitatívne a kvalitatívne parametre stavu ovzdušia a vôd na území Slovenskej republiky, zhromažďuje, overuje, hodnotí, archivuje a interpretuje údaje a informácie o stave a režime ovzdušia a vôd. Poskytuje údaje, informácie a produkty o stave a režime ovzdušia a vôd užívateľom a verejnosti.

Tvorí a vydáva meteorologické a hydrologické predpovede a výstrahy ako aj predpovede počasia a poveternostné informácie, potrebné na zabezpečenie leteckej prevádzky na území a nad územím Slovenskej republiky.

Pre Ministerstvo životného prostredia SR plnení úlohy v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany ozónovej vrstvy Zeme, ochrany vôd a v oblasti vodného hospodárstva v rozsahu svojej pôsobnosti.

Študuje a popisuje deje v atmosfére a hydrosfére, participuje na vzdelávacej a osvetovej činnosti.

Je príspevkovou organizáciou, ktorej hlavnou činnosťou je plnenie úloh dohodnutých so zriaďovateľom. Vykonáva aj ekonomickú činnosť a získané prostriedky využíva na skvalitňovanie služieb poskytovaných v oblasti hlavnej činnosti.

Základným prostriedkom na získavanie údajov o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch ovzdušia a vôd sú pozorovacie objekty štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej siete v celkovom počte 3884. Ku koncu roka 2015 bola táto sieť nasledovná:

### Štátne monitorovacie siete SHMÚ v roku 2015

druh siete	počet objektov
<b>Štátna meteorologická sieť</b>	
automatické meteorologické stanice	93
synoptické meteorologické stanice (profesionálne)	20
klimatologické stanice (dobrovoľné)	59
zrážkomerné stanice	540
automatické zrážkomerné stanice	196
stanice na meranie slnečného žiarenia	5
stožiarové meteorologické observatóriá (stožiar 200m)	1
agrometeorologické stanice	55
fenologické stanice	217
stanice na sledovanie rádioaktivity životného prostredia	18
stanica na meranie celkového atmosférického ozónu	1
aerologická stanica	1
radarové observatóriá	4
<b>Štátna hydrologická sieť</b>	
vodomerné stanice povrchových vôd (vrátane troch účelových)	420
pozorovacie objekty prameňov	356
pozorovacie sondy podzemných vôd	1143
monitorovacie miesta na získavanie údajov o kvalite povrchových vôd*	436
pozorovacie objekty kvality podzemných vôd	587

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia	
automatické monitorovacie stanice znečistenia ovzdušia	34
stanice na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a kvality zrážkových vôd	4

\* SHMÚ z monitorovania kvality povrchových vôd zabezpečuje iba zber, nahrávanie, validáciu, archiváciu a spracovanie údajov.

Informácie o ovzduší a vode ako aj o počasí a hydrologickej situácii, ktoré sa s nimi môžu spájať, je jedna z najaktuálnejších úloh ústavu. Dôležitým aspektom meteorologickej a hydrologickej činnosti je medzinárodná spolupráca a princíp slobodnej výmeny meteorologických a hydrologických údajov medzi službami, ktoré tieto činnosti zabezpečujú.

Hlavnou úlohou ústavu aj v ďalších rokoch bude prevádzkovanie integrovaného celoplošného monitorovacieho systému pre sledovanie stavu a vývoja atmosféry a hydrosféry vo všetkých kľúčových aspektoch, t.j. kvality a kvantity vody, kvality ovzdušia, počasia, klímy a rádioaktivity životného prostredia.

Kľúčovými úlohami SHMÚ aj v nasledujúcich rokoch zostávajú: spravovanie štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej siete, sledovanie a hodnotenie stavu a režimu vôd a ovzdušia, krátko a veľmi krátkodobé predpovede počasia, hydrologické predpovede a vydávanie varovaní a predpovedí o nebezpečných hydrometeorologických javoch.

Priority ústavu v oblasti výskumu a vývoja pre najbližšie roky sledujú podporu prevádzkových úloh.

## Kontrakt organizácie s ústredným orgánom a jeho plnenie

Slovenský hydrometeorologický ústav uzatvoril s Ministerstvom životného prostredia SR kontrakt na rok 2015, ktorý obsahoval úlohy SHMÚ a ich finančné krytie (**príloha 2, 2a, 2b, 2c**).

## Činnosti / produkty organizácie

Hlavné činnosti a úlohy ústavu v roku 2015 sú popísané v **prílohe 3**. V **prílohe 3a** je **Vyhodnotenie plnenia úloh SHMÚ za rok 2015**. Tu, okrem iného, uvádzame zdroje financovania úloh podľa sektorov: voda, ovzdušie, informatika, ďalej skutočné čerpanie finančných prostriedkov na jednotlivé úlohy a formu výstupov z jednotlivých úloh. V **prílohe 3b** je **Finančné plnenie úloh SHMÚ v roku 2015**, v ktorom sa uvádza prehľad skutočného čerpania finančných prostriedkov za rok 2015 podľa tematických okruhov.

## Rozpočet organizácie

Slovenský hydrometeorologický ústav je príspevková organizácia s celoslovenskou pôsobnosťou, ktorá je príjmami a výdavkami napojená na štátny rozpočet prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MŽP SR. Rozpočtové prostriedky sa použili transparentne, efektívne, hospodárne a účelne na krytie nevyhnutných potrieb a opatrení vyplývajúcich z platnej legislatívy, nariadení a požiadaviek zriaďovateľa.

Celkové príjmy SHMÚ za rok 2015 uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

<b>Prehľad príjmov za rok 2015</b>	<b>Eur</b>
Transfer - bežné	9 111 387,60
Transfer - kapitálové	6 810 084,36
Príjem za predaj služieb	5 732 784,78
Príjem z majetku - prenájom budov	98 002,65
Iné príjmy	234 692,37
Zahraničné granty 11S1 - Európsky fond regionálneho rozvoja	7 002 577,95
Zahraničné granty 11S2 - Európsky fond regionálneho rozvoja -spolufinancovanie zo ŠR	1 234 965,32
Kohézny fond (prostriedky EÚ) 11U1	909 994,58
Kohézny fond - spolufinancovanie zo ŠR 11U2	160 587,30
Zahraničné granty 13S1 - Európsky fond regionálneho rozvoja	7 119 157,46
Zahraničné granty 13S2 - Európsky fond regionálneho rozvoja -spolufinancovanie zo ŠR	1 257 105,70
Kohézny fond (prostriedky EÚ) 13U1	1 040 813,51
Kohézny fond - spolufinancovanie zo ŠR 13U2	183 672,99
Cudzie zdroje zdroj 35	95 239,91
Zahraničné granty zdroj 45	303 050,35
<b>Príjmy spolu</b>	<b>41 294 116,83</b>

Za rok 2015 SHMÚ vykázal zisk vo výške 1 072 124,34 €. Dokumenty SHMÚ Súvaha a Výkaz ziskov a strát k 31.12.2015 sú v **prílohe 4a, 4b**.

<b>Náklady celkom za 1 – 12 / 2015</b>	<b>18 386 585,44 €</b>
<b>Výnosy celkom za 1 – 12 / 2015</b>	<b>19 458 709,78 €</b>
<b>Zisk</b>	<b>1 072 124,34 €</b>

## Personálne otázky

Organizačné členenie v Slovenskom hydrometeorologickom ústave určuje Organizačný poriadok SHMÚ. Člení sa na sedem samostatných úsekov: úsek Generálneho riaditeľa, úsek Meteorologická služba, úsek Hydrologická služba, Centrum predpovedí a výstrah, Letecká meteorologická služba, úsek Informatika a úsek Ekonomika. V rámci týchto úsekov pôsobia jednotlivé odbory zamerané na špecifické činnosti ústavu, ktoré sa, okrem ústredného pracoviska, vykonávajú aj na regionálnych pracoviskách v Banskej Bystrici, Košiciach a v Žiline.

Pracovnoprávne vzťahy zamestnancov SHMÚ sa riadia zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme a zákonom č. 311/2001 Z. z. zákonníkom práce v platnom znení, zákonom č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Kolektívnou zmluvou, Pracovným poriadkom SHMÚ a inými právnymi a internými predpismi.

Priemerný evidenčný stav zamestnancov za rok 2015 bol 438, z toho 185 žien. SHMÚ mal v uplynulom roku 16 zamestnancov so zdravotným postihnutím, čím sa naplňoval princíp rovnosti príležitostí v oblasti zamestnanosti.

**Veková štruktúra** všetkých zamestnancov v roku 2015 bola nasledovná:

Vek	muži	ženy	spolu
do 18 rokov	0	0	0
od 18 do 25 rokov	7	6	13
od 25 do 35 rokov	43	25	68
od 35 do 45 rokov	54	49	103
od 45 do 55 rokov	72	55	127
nad 55 rokov	77	50	127
<b>Spolu</b>	<b>253</b>	<b>185</b>	<b>438</b>

Podľa vekovej štruktúry prevládajú najmä zamestnanci vo veku nad 55 rokov, čo predstavuje 28,99 % a zamestnanci vo veku od 45 do 55 rokov, t. j. 28,99 % z celkového počtu zamestnancov. Táto skutočnosť je predpokladom efektívneho a kvalitného plnenia pracovných úloh, nakoľko sú to spravidla zamestnanci s dlhodobou odbornou praxou v oblasti hydrometeorologickej služby.

Významnú úlohu v hydrometeorologickej službe malo 1 601 dobrovoľných pozorovateľov pracujúcich na základe dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru. S ich pomocou SHMÚ získava údaje z väčšiny objektov štátnych hydrologických a štátnych meteorologických sietí.

**Vzdelanostnú štruktúru** všetkých zamestnancov v roku 2015 uvádzame v nasledovnej tabuľke:

Vzdelanie	muži	ženy	spolu
Základné	1	3	4
stredné odborné	11	5	16
úplné stredné (ÚSO, ÚSV)	100	62	162
VŠ I. stupňa	3	5	8
VŠ II. Stupňa	119	91	210
VŠ III. Stupňa	19	19	38
<b>Spolu</b>	<b>253</b>	<b>185</b>	<b>438</b>

Z celkového počtu všetkých zamestnancov je vysokoškolsky vzdelaných 58,45 %, úplné stredné vzdelanie má 36,99 %, stredné odborné 3,65 % a základné vzdelanie 0,91 % zamestnancov.

Vývoj vzdelanostnej štruktúry zamestnancov SHMÚ odzrkadľuje silný kvalifikačný potenciál ústavu. Vyplyva to zo zamerania na vysoko odborné činnosti v oblastiach, v ktorých SHMÚ pôsobí.

Zamestnanci SHMÚ sú odmeňovaní v zmysle zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme v neskoršom znení. Priemerný plat v roku 2015 dosiahol 977,- Eur.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame čerpanie mzdových prostriedkov v EUR podľa jednotlivých ukazovateľov:

ukazovateľ	rok 2015	rok 2014
mzdové prostriedky celkom bez	5 013 394,00	4 455 686,13

OON				
v tom	odmeny		188 638,68	51 548,25
	funkčné platy vrátane náhrad		4 535 700,00	4 125 627,42
	v tom	časová mzda	2 635 383,02	2 444 310,44
		osobné ohodnotenie	1 185 174,30	1 072 953,36
		príplatky za zmenu	13 431,05	6 778,35
		príplatky za riadenie	70 916,53	63 377,88
		ostatné náhrady – D, vyšetrenie	630 794,94	538 207,39
	ostatné príplatky		216 564,80	198 952,06
	v tom	za prácu nadčas	25 617,11	24 190,24
		za soboty, neede	90 709,65	81 885,47
		za prácu v noci	55 066,12	50 046,54
		za sviatky	45 171,88	42 829,81
	jubilejné odmeny pri dosiahnutí 50 rokov veku + pracovné jubileá		22 340,00	28 795,00
	náhrady za pracovnú pohotovosť		50 150,42	50 763,40
náhrady príjmu DPN		12 908,60	9 653,63	
odchodné		29 948,80	13 439,12	
odstupné		56 099,60	21 075,30	
dohody o mimopracovnej činnosti		818 308,27	736 488,15	
priemerný počet zamestnancov		438	433	
<b>priemerný plat</b>		<b>977</b>	<b>925</b>	

## Ciele a prehľad ich plnenia

Na čele ústavu je generálny riaditeľ, ktorý riadi celo-ústavné činnosti, rozhoduje o strategických a koncepčných otázkach ústavu a plní úlohy v súlade s poslaním a predmetom činnosti ústavu.

Prierezové činnosti sa sústreďujú v úseku generálneho riaditeľa, v ktorom sa zabezpečuje plnenie požiadaviek systému manažérstva kvality podľa STN EN ISO 9001:2009, plnenie záväzkov, ktoré vyplývajú z medzinárodnej spolupráce, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, organizácia výskumu a vývoja a marketingové činnosti. Do úseku generálneho riaditeľa je začlenená aj Kontrola a dve akreditované laboratóriá: Kalibračné a Skúšobné.

Centrálne činnosti uvádzame podľa odborných útvarov, v ktorých sa vykonávajú: úsek Ekonomika, úsek Informatika a Úsek generálneho riaditeľa

Regionálne pracoviská **Banská Bystrica, Košice, Žilina** vo svojej územnej pôsobnosti zabezpečovali prevádzkové služby pre výkon odborných činností v oblasti hydrológie, klimatológie a kvality ovzdušia a správu budov.

### Úsek Ekonomika

Úsek Ekonomika komplexne zabezpečoval riadiacu, prevádzkovú a metodickú činnosť v oblasti financií, rozpočtu, účtovníctva, ľudských zdrojov, verejného obstarávania, dopravy, projektovej činnosti, služieb a správy majetku.

### Úsek Informatika

Úsek Informatika komplexne zabezpečoval riadiacu, prevádzkovú a metodickú činnosť v oblastiach: informačné systémy a procesy, centrálna a klientska infraštruktúra, národné telekomunikačné centrum a dohľadové centrum. Hlavným zameraním bola dostupnosť prevádzkových systémov, hardvérovej a sieťovej infraštruktúry, najmä superpočítača a zabezpečenie nepretržitého bezporuchového chodu týchto systémov v súlade s požiadavkami interných a externých užívateľov, ako aj zabezpečenie komplexného monitorovacieho systému cez grafické rozhranie.

### Úsek generálneho riaditeľa

#### Systém manažérstva kvality

Slovenský hydrometeorologický ústav úspešne absolvoval dohľad systému manažérstva kvality, na základe ktorého certifikačný orgán pre systémy manažérstva kvality potvrdil, že SHMÚ trvale plní kritériá normy STN EN ISO 9001:2009.

Súčasťou certifikovaného systému manažérstva kvality sú štyri akreditované subjekty (Kalibračné laboratórium, Skúšobné laboratórium, Skúšobné laboratórium Kvalita vody, Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia), ktoré akreditovala Slovenská národná akreditačná služba (SNAS) podľa ISO/IEC 17025:2005.

### Výskum a vývoj

Výskum na SHMÚ sa vykonáva podľa zákona č. 201/2009 Z.z. podľa § 6, ktorý vymedzuje rozsah a spôsob vedeckej a výskumnej činnosti a na základe Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj, ktoré na dobu 6 rokov vydalo pre SHMÚ Ministerstvo školstva SR 9. februára 2010.

Výskumno-vývojová činnosť sa zameriava na aplikačný výskum. V uplynulom roku sme riešili 5 vlastných výskumno-vývojových úloh: Národný klimatický program SR; Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia; Zabezpečenie implementácie Vykonávajúceho rozhodnutia komisie 2011/850/ES; Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií; Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting. Participovali sme na 8 výskumno-vývojových projektoch: Projekt H-SAF; APVV – Prognóza výskytu hydrologického sucha na Slovensku; APVV - Vývoj regionálnych odtokových modelov; Improvement of Water Statistics Reporting in the Slovak Republic; Vývoj technológie priestorového spracovania údajov v klimatickom systéme; COST; Aplikovaný výskum - návrhové veličiny; Mestská klíma v stredoeurópskych mestách a klimatická zmena.

### Zahraničné vzťahy

Medzinárodná spolupráca umožňuje získavať potrebné operatívne a neoperatívne meteorologické a hydrologické údaje a prispieva tak k metodickému zabezpečeniu základných úloh SHMÚ a k rozvoju výskumu. Medzinárodné organizácie, s ktorými ústav spolupracuje, prevádzkujú výkonnú telekomunikačnú, monitorovaciu a informačnú infraštruktúru, s možnosťou jej využitia.

SHMÚ zabezpečoval plnenie záväzkov a koordináciu spolupráce v medzinárodných organizáciách a združeniach, a to najmä: pri vývoji a aplikácií najmodernejších technológií pre oblasť družicovej meteorológie, predpovedí počasia, monitoringu klímy a detekcie globálnych klimatických zmien;



v oblasti prevádzky a vývoja numerického predpovedného modelu; pri tvorbe metodík hydrologickej a meteorologickej služby a metodickým zabezpečením základných aktivít programov Svetovej meteorologickej organizácie (17. Kongres WMO); v oblasti vývoja a prevádzky numerického predpovedného systému pre krátkodobú predpoveď počasia v strednej Európe; v oblasti zmeny klímy (Rámcový dohovor OSN o zmene klímy a Kjótsky protokol); v oblasti vôd, ako aj v oblasti monitorovania a hodnotenia stavu vôd a hodnotenia povodňových rizík podľa požiadaviek EK.

Pokračovala činnosť Regionálneho prístrojového centra Svetovej meteorologickej organizácie pre časť strednej a východnej Európy podľa požiadaviek na kalibráciu meteorologických prístrojov.

Generálny riaditeľ SHMÚ je stálym zástupcom SR vo Svetovej meteorologickej organizácii (SMO), v Európskom centre pre strednodobé predpovede počasia (ECMWF) a v Európskej organizácii pre budovanie, prevádzkovanie a využívanie meteorologických družíc (EUMETSAT); národným reprezentantom v Medzivládnej komisii pre klimatické služby; predsedom Poradného výboru spolupracujúcich štátov ECMWF; členom Komisie pre účasť SR na spoluprácu s Európskou vesmírnou agentúrou. SHMÚ je členom združenia ALADIN, združenia Regionálnej spolupráce modelovania na ohraničenej oblasti (RC LACE) a združenia EUMETNET.

Experti ústavu sa aktívne podieľali na plnení záväzkov pre: EK, nominovaní pracovníci sa zúčastňovali v pracovných skupinách v oblasti monitorovania a hodnotenia stavu vôd a hodnotenia povodňových rizík, združenie Regionálnej spolupráce modelovania na ohraničenej oblasti; EHK OSN; Európsku komisiu; UNESCO; Združenie výskumných ústavov v oblasti sladkých vôd; Medzinárodnú komisiu na ochranu vôd Dunaja (ICPDR); Dunajskú komisiu, Eurostat. Pre Dunajskú komisiu boli spracované - ad-hoc požiadavky, priebežne sa dopĺňali informácie do databázy za staršie obdobia. V rámci ICPDR nominovaní experti ústavu sa zúčastňovali zasadnutí jej expertných skupín a bola spracovaná a zverejnená Dunajská ročenka TNMN za rok 2013. V októbri sa uskutočnilo na SHMÚ medzinárodné stretnutie pracovnej skupiny ICPDR MA (Monitoring and Assessment Expert Group). Na SHMÚ na základe žiadosti sekretariátu ICPDR, bol zabezpečený odborný program z oblasti monitorovania vôd pre delegáciu z Indie (september), ako aj pre delegáciu z Moldavska (október) rámci programu CETIR a v spolupráci so Slovak Aid.

V rámci plnenia záväzkov na hraničných vodách boli zabezpečené všetky požiadavky, vrátane monitorovacích aktivít na hraničných vodách podľa schválených protokolov jednotlivých Komisií pre hraničné vody. Medzi najvýznamnejšie medzinárodné výskumné aktivity, na ktorých sa SHMÚ zúčastňoval patria najmä: výskumné práce v programe ALADIN, plnenie povinností v rámci programu EMEP - Dohovor o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov, zameraný na monitorovanie kvality ovzdušia a zrážok vo vybraných európskych stanicách a tiež medzilaboratórne porovnávacie merania zrážok v rámci siete GAW, ďalej povinnosti v oblasti monitorovania a hodnotenia stavu vôd a hodnotenia povodňových rizík, ako aj hydrometrovanie na hraničných tokoch so susednými štátmi.

SHMÚ bol organizátorom viacerých podujatí s medzinárodnou účasťou ako: medzinárodná kalibrácia ozónových spektrofotometrov a spoločné porovnanie referenčných pyrheliometrov slovenskej a maďarskej meteorologickej služby v Gánovciach, školenie partnerov z ALADIN projektu; plenárne zasadnutie a stretnutie pracovných skupín členov EK pre normalizáciu CENT/TC 318 Hydrometry; prezentačná a informačná návšteva zástupcov EUMETSAT-u, zameraná na programy, licenčné podmienky, komerčné využitie, zákonné povinnosti a pod.; stretnutie za účelom rozšírenia spolupráce v leteckej meteorológii medzi Hydrometeorologickou službou Maďarska a SHMÚ.

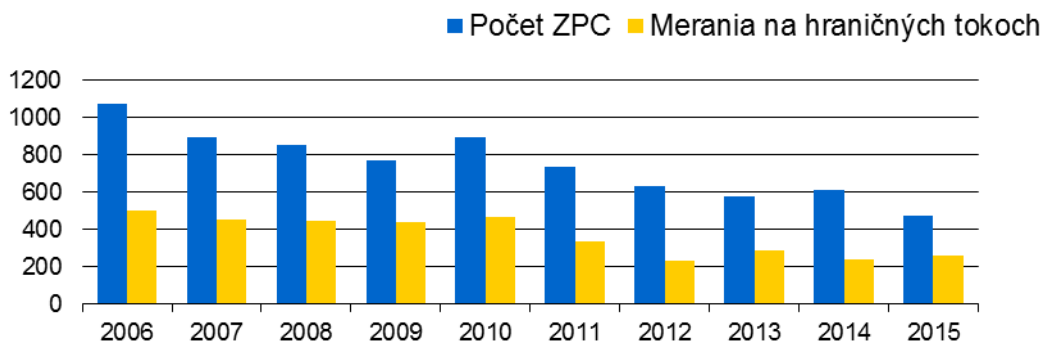
Hlavné efekty medzinárodných aktivít sú: posilnenie bilaterálnej a regionálnej spolupráce vo všetkých dotknutých sférach; medzinárodná výmena údajov a informácií o stave a vývoji ovzdušia a vôd; podklady a spracovanie údajov do štatistík a databáz, znalosti získané v technických komisiách a v pracovných skupinách príslušných orgánov a organizácií a využitie nových poznatkov v procese ich zavádzania do interných postupov, v súlade so systémom riadenia kvality práce.

## **Zahrančné pracovné cesty**

Zamestnanci SHMÚ vykonali v uplynulom roku 475 zahraničných pracovných ciest. Cesty sa uskutočnili v rámci plnenia medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky na zasadnutiach riadiacich a poradných orgánov medzinárodných organizácií, dohovorov a medzinárodných záväzkov, najmä EK, jej strategických pracovných a expertných skupín, KHV, ICPDR, EHK OSN, na zasadnutiach pracovných skupín týchto organizácií, ďalej v rámci účasti na významných medzinárodných konferenciách a podujatiach riešených projektov a programov, na ktorých SHMÚ participuje, a napokon pomerne vysoké percento 54,11 % tvorili zahraničné pracovné cesty pri spoločných meraniach na hraničných tokoch.

Prínosom zahraničných pracovných ciest bolo zabezpečenie hydrologických údajov v hraničnom priestore, koordinácia činností SHMÚ so zahraničnými národnými hydrometeorologickými službami, zvyšovanie odbornej úrovne zamestnancov, a tým aj SHMÚ a prezentácia Slovenska a činností SHMÚ v zahraničí.

Vývoj počtu zahraničných pracovných ciest a zahraničných pracovných ciest pri spoločných meraniach na hraničných tokoch za rozpätie rokov 2006 – 2015 uvádzame v nasledujúcom grafe:



### Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP)

#### Obrana, bezpečnosť a ochrana (OBO)

V rámci BOZP sa zabezpečovali nasledovné činnosti: školenia, príprava VO na dodávanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, dohľad a metodické pokyny k bezpečnej práci na pracoviskách. Ďalej bol zabezpečený zdravotný dohľad a hygiena pracovísk. rámci OBO sa plnili Hlavné úlohy zaslané z MŽP SR v oblasti hospodárskej mobilizácie, krízového riadenia, civilnej ochrany obyvateľstva a ochrany kritickej infraštruktúry. V rámci plnenia Hlavných úloh bolo zabezpečené oslobodzovanie zamestnancov od mimoriadnej služby a alternatívnej služby, úlohy na úseku hospodárskej mobilizácie, školenie a výcvik civilnej ochrany obyvateľstva, starostlivosť o materiál civilnej ochrany, dohľad nad zabezpečením ochrany prvkov kritickej infraštruktúry. Program EPSIS - jednotný informačný systém hospodárskej mobilizácie SR bol počas roka značne využívaný (napr. na spracovanie Krízového plánu). Ďalej sa v tejto oblasti plnili aj úlohy zaslané z Okresného úradu Bratislava vyplývajúce so Zamerania činnosti pri plnení úloh krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie, obrany, integrovaného záchranného systému, civilnej ochrany obyvateľstva, civilného núdzového plánovania a správy materiálu civilnej ochrany. Bolo zabezpečené metodické riadenie zamestnancov vrátnej služby.

#### Kontrola

Vnútrošná kontrolná činnosť v SHMÚ bola v roku 2015 realizovaná dôsledným plnením zákonných povinností v nasledovnom rozsahu:

- plnením povinností určených v ustanoveniach zákona č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov. V rámci uvedeného osobitného predpisu hlavný kontrolór zamerlal svoju činnosť v roku 2015 na plnenie úloh štátnej správy v pôsobnosti SHMÚ v oblasti vnútornej kontroly,
- plnením povinností určených v ustanoveniach zákona č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, s obsahom zabezpečiť overovanie vybraných finančných operácií, okrem iného, následnou finančnou kontrolou. V rámci uvedeného predpisu hlavný kontrolór zamerlal svoju činnosť v roku 2015 na overovanie súladu finančných operácií s osobitnými predpismi, na dodržiavanie hospodárnosti, efektívnosti, účinnosti a účelnosti finančných operácií, na dodržiavanie podmienok použitia finančných prostriedkov, na overenie dodržania podmienok na výkon predbežnej finančnej kontroly.
- plnením povinností určených zákonom č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach v znení zákona č. 289/2012 Z. z. s obsahom zabezpečovania zákonnej evidencie, vyhodnocovania, prešetrovania a vypracovania záverečnej samostatnej ročnej správy podľa pokynov ÚV SR.

- plnením povinností určených zákonom č. 85/1990 Zb. o petičnom práve v znení neskorších predpisov s obsahom zabezpečovania zákonnej evidencie, vyhodnocovania, prešetrovania a vypracovania záverečnej samostatnej ročnej správy podľa pokynov ÚV SR.
- Plnením povinností zodpovednej osoby určených zákonom č. 307/2014 Z. z. o niektorých opatreniach súvisiacich s oznamovaním protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a obsahom zavedenia samostatnej evidencie podnetov, ich prešetrovania, právneho posúdenia a určenia povinností podľa Zákona o ochrane osobných údajov.

V roku 2015 bolo hlavným kontrolórom vykonaných 8 rozsiahlych komplexných kontrolných akcií so zameraním na overenie zhody oblasti verejného obstarávania so zákonným stavom, na overenie zákonného postupu pri správe majetku štátu, overenie náležitostí pokladničných operácií na všetkých regionálnych pracoviskách, na kvalitu plnenia evidenčných povinností zamestnávateľa pri dochádzke na všetkých pracoviskách s elektronickou evidenciou dochádzky. Jedna kontrola, ktorá bola realizovaná v závere roka, bude ukončená v roku 2016 z dôvodu legislatívnej zmeny kontrolovanej oblasti.

Na základe aktívneho vyhľadávania rizík a slabých miest s nižšou funkčnosťou vnútorných kontrolných prvkov vnútorným kontrolným systémom bolo prijatých 19 opatrení, ktoré boli zamerané na urýchlené zlepšenie kvality v kontrolovaných oblastiach a súčasne sa s určením zodpovednosti vytvorili podmienky pre zamedzenie vzniku možných rizík.

Povinnosti vykonávať vnútornú kontrolu v SHMÚ podľa zákona č. 502/2001 Z. z. ako aj podľa zákona č. 10/1996 Z. z. boli splnené tak v rozsahu, ako aj v zákonných náležitostiach správ a protokolov.

Vonkajšie kontroly v SHMÚ za rok 2015

V roku 2015 bolo v SHMÚ vykonaných 13 externých kontrolných akcií zameraných na oblasť leteckej meteorologickej služby, oblasť protipožiarnych opatrení, na povinnosti civilnej ochrany, na oblasť financovania a rozpočtu, na oblasť povinností platiteľa odvodov pre zdravotné účely, na vládne audity projektov financovaných z eurofondov, na oblasť personalistiky, oblasť náležitostí základných dokumentov ako štatút a zriaďovacia listina.

Z 13-tich kontrolných akcií bolo 7 ukončených bez nedostatkov a bez zistení porušenia všeobecne záväzných právnych predpisov. 2 kontroly neboli v roku zahájenia ukončené a budú vykázané v roku 2016. Nedostatky boli zistené len pri štyroch externých kontrolách a už počas výkonu kontrol došlo k ich odstraňovaniu, resp. boli prijaté opatrenia na zlepšenie kontrolovaných oblastí s vytvorením efektívnejších vnútorných kontrolných prvkov.

Okrem uvedených 13-tich externých kontrol v priebehu roku 2015 nepretržite prebiehal výkon štátneho dozoru formou externých auditov leteckej meteorologickej služby. Uvedené audity boli vo veľkom rozsahu bez zistení, resp. obsahovali zistenia, ktoré boli ihneď odstránené a boli prijaté opatrenia na skvalitnenie systému. V rámci týchto auditov sme získali uistenie o súlade leteckej meteorologickej služby s európskym právom, pričom neboli zistené ani porušenia všeobecne záväzných právnych predpisov platných v SR.

## Laboratóriá

Ústav prevádzkuje: Skúšobné laboratórium (SL), Skúšobné laboratórium Kvalita vody (SLKV), Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov (KL), Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia (KLA). Ich činnosť sa zameriavala na plnenie vlastného programu a koordináciu činností s ostatnými organizačnými útvarmi ústavu a spolupracujúcimi organizáciami, ako aj na zabezpečenie úloh vyplývajúcich z medzinárodnej spolupráce.

Skúšobné a kalibračné laboratóriá úspešne plnili požiadavky normy STN EN ISO/IEC 17025:2005a akreditačného orgánu SNAS.

**SL** zabezpečovalo analýzy vzoriek z ČMS Ovzdušie a programu EMEP. Analyzovalo sa 8 181 vzoriek, vykonalo sa 23 367 analýz ovzdušia a zrážok a spracovalo sa 120 externých vzoriek. SL sa zúčastnilo na medzilaboratórnych porovnávacích meraniach, v ktorých účasť bola vyhodnotená ako úspešná. Systém kvality plne zabezpečuje kvalitu údajov celého analytického procesu monitoringu ovzdušia a zrážok. V septembri 2015 sa v SL uskutočnil dohľad nad plnením akreditačných požiadaviek. Bolo konštatované, že laboratórium plní všetky posudzované kritériá v súlade s požiadavkami normy ISO/IEC 17025:2005.

**SLKV** zabezpečovalo 1179 odberov vzoriek podzemných vôd a meraní terénnych parametrov in situ. SLKV sa zúčastnilo na medzilaboratórnych porovnávacích meraniach, v ktorých účasť bola vyhodnotená ako úspešná. V septembri 2015 sa v SLKV pre pracovisko Bratislava uskutočnil dohľad nad plnením akreditačných požiadaviek. SLKV úspešne plní všetky posudzované kritériá v súlade s požiadavkami normy ISO/IEC 17025:2005.

**KL** zabezpečovalo nadviazanie podnikových etalónov. Vykonávali sa práce v zmysle ISO 17025:2005 a požiadaviek akreditačného orgánu SNAS. Úspešne bol absolvovaný dohľad akreditačným orgánom SNAS. Zabezpečovala sa činnosť a úlohy RIC WMO poradenstvom pre meteorologické služby, spolupráca s ČHMÚ a vysokými školami. Úspešná účasť na medzinárodných medzilaboratórnych porovnaníach (IDR/UPM Španielsko, AKL ČHMÚ). Vypracovaná bola metodika a zavedená bola kalibrácia snehomero. Na základe požiadaviek zákazníkov bolo vykonaných 1643 kalibrácií, z toho 177 pre externých zákazníkov. Rozdelenie podľa typov meradiel: 706 meradiel teploty, 91 barometrov, 200 vlhkomerov, 36 zrážkomerov, 202 anemometrov, 60 odmeriek, 136 kalibrácií smeru vetra a 212 snehomero. Kľúčoví užívatelia: meteorologické a klimatologické siete, hydrologické siete staníc, OKO, POVAPSYS, ČMS a externí zákazníci.

**KLA** zabezpečovalo: kalibrácie meradiel plyných znečisťujúcich látok pre potreby SHMÚ a externých zákazníkov, nadväznosť kalibračných plynov, nadväznosť referenčných etalónov a plnenie kritérií akreditácie. KLA vykonalo kalibrácie analyzátorov: pre Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia - NMSKO (NO<sub>x</sub> 11ks, SO<sub>2</sub> 6ks, CO 8ks a O<sub>3</sub> 13ks), pre potreby KL (NO<sub>x</sub> 8ks, SO<sub>2</sub> 5ks, CO 3ks a O<sub>3</sub> 18ks), pre externých zákazníkov (NO<sub>x</sub> 6ks, SO<sub>2</sub> 7ks, CO 4ks a O<sub>3</sub> 4ks) a ako oprávnené technické činnosti vyplývajúce z legislatívy (NO<sub>x</sub> 2ks a SO<sub>2</sub> 2ks,), kvantitatívne analýzy kalibračných plynov (NO 1ks, SO<sub>2</sub> 1ks a CO 1ks). KLA ako súčasť KL sa podrobilo dohľadu SNAS, ktorý potvrdil súlad činností laboratória s normou STN EN ISO/IEC 17025:2005 a požiadavkami na subjekty vykonávajúce akreditované činnosti.

Ciele prioritných úloh a prehľad ich plnenia uvádzame podľa organizačných celkov.

### **Úsek Meteorologická služba (ÚMS)**

Zabezpečoval monitoring prírodného prostredia v rámci Čiastkového monitorovacieho systému (ČMS) Meteorológia a klimatológia, Ovzdušie a Rádioaktívita.

Získaval a sprístupňoval meteorologické a klimatické údaje o stave a priebehu počasia a stave klimatického systému na území SR zo siete pozemných a dištančných meraní. Údaje validoval a autorizoval a poskytoval ich pre tvorbu predpovedí a výstrah, protipovodňovú službu, analýzu klimatického systému Slovenska, stanovenie vodnej bilancie, ďalej poskytoval podklady pre vedecko-výskumnú činnosť a zákazníkov. Zabezpečoval spracovanie nameraných údajov, analýzy dlhých radov klimatických a fenologických prvkov, vydávanie štúdií, expertíz a posudkov. Napíňal lokálnu databázu a prispieval do medzinárodnej výmeny údajov.

Po kontrole historických klimatických údajov z Liptovského Hrádku za obdobie 1881 – 1900 boli tieto nahraté do špecializovanej databázy, v ktorej bola vykonaná ich formálna kontrola. Prebiehali práce na vizualizácii historickej databázy zrážkomernej siete staníc pre medzinárodnú úlohu DaRe (Data Rescue).

Po oponentúre bola vydaná 13. správa NKP v elektronickej forme v dvoch častiach, NKP 13-I/15 Klimatologické normály teploty vzduchu 1961 – 1990 a NKP 13-II/15 Klimatologické normály atmosférických zrážok 1961 – 1990.

Boli ukončené projekty, financované zo štrukturálnych fondov EU: Vývoj technológie priestorového spracovania údajov o klimatickom systéme a Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín. V rámci nich boli zrealizované práce, umožňujúce priestorové zobrazovanie a podrobné štatistické hodnotenie všetkých meteorologických prvkov a ich charakteristík za obdobie 1961-2010. Jeden z výstupov projektu: Klimatický atlas Slovenska bol zadaný do tlače. Tento projekt bol prezentovaný na konferencii VA „Najlepší z najlepších“. Zúčastnili sme sa na COST Akciách EURO-AGRIWAR a EUBREWNET.

Bol ukončený projekt z Visegrádskeho fondu: Mestská klíma v stredoeurópskych mestách a klimatická zmena, vydaním jeho záverečnej správy. Pre Bratislavu bol v rámci projektu hodnotený ostrov tepla pomocou modelu Muklimo\_3.

Ako partner sme sa zúčastnili podania projektu APVV Vplyv nepriepustného pokrytia pôdy na klímu miest v kontexte klimatickej zmeny.

Zúčastnili sme sa na príprave kapitoly II. Klíma, Atlasu Tatier – Neživá príroda v spolupráci s Tatzaňským Parkom Narodovým, ktorý bol vydaný v 3. Q. 2015

Stagnovala spolupráca na aktivitách komisie GFCS nakoľko táto komisia nebola zatiaľ formálne etablovaná.

V rámci ČMS Meteorológia a klimatológia úsek vykonával rutinnú prevádzku a údržbu všetkých systémov (pozemné merania, radary, družice, LINET, SAFIR, aerosondáž, ozón). Zabezpečovali sa klimatologické merania a pozorovania na 79 meteorologických stanicách (MS) (z toho 59 bolo s dobrovoľným pozorovateľom), na 14 synoptických MS a na 93 automatických MS, 540 zrážkomerných stanicách (ZS) z toho 196 bolo automatických (AZS).

Vykonal sa príjem údajov z meteorologických rádiolokátorov, systému na príjem družicových údajov a zo systémov na detekciu bleskov. Údaje sa spracovali a poskytli užívateľom a do medzinárodnej výmeny údajov pre potreby výstražnej služby, posudkovej činnosti a pre numerické predpovedné modely. Bol nainštalovaný nový systém na príjem údajov z geostacionárnych a cirkumpolárnych meteorologických družíc. Pokračovalo operatívne spracovanie družicových dát pre účely výstražnej a predpovednej služby: generovanie indexov instability atmosféry, extrapolovanie snímok v čase, generovanie nowcastingových produktov. Boli vymenené 2 existujúce radary na Malom Javorníku a Kojšovskej holi za nové od výrobcu SELEX Meteor 735 CDP. Pokračovala výstavba 2 nových radarových bodov na Kubínskej holi a Špaňom laze, kde boli nainštalované ďalšie 2 rovnaké radary. Na pracovisku v Gánovciach pokračovali aerosondážne merania v 12h intervale, monitoring celkového ozónu a UV žiarenia pomocou dvoch spektrofotometrov, monitoring zložiek slnečného žiarenia a začali operatívne merania profilu aerosolov pomocou LIDAR-u.

Odbor Klimatologická služba vypracoval 1412 odborných posudkov a expertíz (v Bratislave 775, v Banskej Bystrici 330 a v Košiciach 307). V rámci zdokonalenia databázy vydaných posudkov a informácií bola pripravená prvá verzia špecifikácie modulu POSIS do KMIS-u. Optimalizuje sa verzia spoplatnenia poskytovania údajov a produktov za OKS.

Špecializovaná databáza 2 a 5-dňových úhrnov zrážok za obdobie 1951 – 1980 bola naplnená údajmi zo 150 staníc. Údaje budú ďalej kompletizované a po ich štatistickom spracovaní budú použité pre štúdium klimatickej zmeny a ukazovateľov povodňovej hrozby. Za uplynulý rok sme vydali 12 čísiel Bulletinu Meteorológia a klimatológia a Agrometeorologických a fenologických informácií. Pravidelne sa poskytovali príspevky do Roľníckych novín. Informácie médiám sa poskytovali nepravidelne, najmä pri významných prejavoch poveternosti a pri prekonaní historických klimatických rekordov.

Nové charakteristiky pre web zobrazovanie Klimatologického spravodajstva rozšírili a skvalitnili výpovednú úroveň poskytovaných informácií. Pripravená je špecifikácia a výstupy pre vizualizáciu kumulatívneho trvania slnečného svitu v dennom a mesačnom kroku v porovnaní s dlhodobým priemerom 1961-1990 na vybraných staniciach SR. Na stránke SHMÚ boli priebežne vykonávané hodnotenia aktuálneho priebehu počasia prostredníctvom zverejňovania správ, analýz a vyhlásení. Od marca 2015 bolo zahájený kontinuálny monitoring sucha, na základe výpočtu štyroch ukazovateľov výskytu sucha vo vybraných lokalitách Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. Výsledky monitoringu sucha boli na web stránke SHMÚ <http://www.shmu.sk/sk/?page=2091&p=1> v týždennom kroku zverejňované

V rámci propagácie činnosti SHMÚ boli uskutočnené viaceré prednášky na školách základného a stredného stupňa.

Fenologický monitoring sa zabezpečuje v štyroch špecializovaných sieťach, a to: lesná, ovocná, poľná a všeobecná fenológia. Plošné pokrytie územia je na optimálnej úrovni.

ÚMS zabezpečoval požiadavky legislatívy platnej v oblasti ochrany ovzdušia, ktoré vyplývajú zo zákona č. 137/2010 Z.z., podľa požiadaviek smernice 2008/50/ES, o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a EMEP EHK OSN CLRTAP a GAW WMO. Na hodnotenie kvality ovzdušia sa prevádzkuje Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia (NMSKO). Monitoring kvality ovzdušia sa vykonával na 38 automatických monitorovacích staniciach (AMS) NMSKO v dvoch aglomeráciách a v ôsmich zónach. Z toho štyri stanice monitorovali regionálne znečistenie ovzdušia a chemické zloženie zrážkových vôd v rámci európskej siete EMEP, z nich jedna je zahrnutá aj do celosvetovej siete GAW/WMO.

Merací program zahrňoval monitorovanie koncentrácií PM10 na 32 AMS, PM2.5 na 28 AMS, NO2 na 16 AMS, SO2 na 13 AMS, O3 na 15 AMS, CO na 10 AMS a benzénu na 10 AMS, manuálne monitorovanie ťažkých kovov na 9 AMS, polycyklických aromatických uhľovodíkov na 8 AMS. Z dôvodu častého výskytu porúch na monitorovacích zariadeniach (v dôsledku ich fyzickej aj morálnej opotrebovanosti a časovej tiesne pri realizácii projektu obnovy siete v mesiacoch september - december) sa nezabezpečila výťažnosť údajov na požadovanej úrovni. V rámci EMEP sa v ovzduší monitorovali oxid siričitý, oxidy dusíka, dusičnany, sírany, kyselina dusičná, amoniak, amónne ióny, alkalické kovy, TSP, PM10, ťažké kovy, ozón a v zrážkach pH, vodivosť, ťažké kovy, hlavné anorganické anióny a katióny.

Začalo obstarávanie nových monitorovacích zariadení pre NMSKO v rámci projektu „Obnova a modernizácia NMSKO“, spolufinancovaného z prostriedkov EÚ. Zabezpečil sa zber, prenos, uchovávanie a validácia nameraných údajov, prevádzka Informačného systému kvality ovzdušia a ozónového smogového varovného systému. Poskytovali sa informácie verejnosti pri prekročeníach informačného alebo výstražného prahu ozónu.

Informácie o kvalite ovzdušia sa uvádzali na internetovej stránke SHMÚ, v médiách, teletexte RTVS. Údaje a informácie o kvalite ovzdušia sa poskytovali v zmysle zákona o ovzduší č. 137/2010 Z.z. a 211/2002 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám verejnosti, orgánom ochrany ovzdušia, úradom

verejného zdravotníctva, samospráve, projektovým partnerom, znečisťovateľom a ostatným zákazníkmi.

Informácie o priestorovom rozložení koncentrácií znečisťujúcich látok na území SR sa získali kombináciou matematického modelovania a meraných údajov. Matematické modelovanie rozptylu znečisťujúcich látok sa začalo využívať aj na určenie podielu jednotlivých zdrojov na meraných koncentráciách PM10 v jednotlivých oblastiach riadenia kvality ovzdušia.

Čiastočne sa spracovalo Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2014, Celoročné spracované údaje o kvalite ovzdušia sa poskytovali aj ŠÚSR a SAŽP. Údaje a správy o kvalite ovzdušia sa zasielali do EK a EEA a mesačné správy a sumárna správa o prekročeníach informačného alebo výstražného hraničného prahu pre ozón za mesiace apríl až september 2015 do EK. V rámci programu EMEP sa nahlasovali celoročné údaje a údaje z porovnávacieho merania do Chemického koordinačného centra. Spracované boli požiadavky na úpravu modulov národného emisného IS (NEIS), priebežne sa spravovala centrálna databáza. Prijali sa okresné databázy NEIS a prebehla validácia vybraných údajov z prevádzkovej evidencie znečisťovateľov za rok 2014. Ďalej boli spracované podklady pre reportovacie povinnosti SR voči EK podľa Smernice č. 2001/80/ES o veľkých spaľovacích zariadeniach a údaje pre ŠÚ SR – emisie základných znečisťujúcich látok za okresy, Pre verejnosť boli poskytnuté údaje na základe 16 žiadostí.

V roku 2015 bola zabezpečená každoročná emisná inventúra a bilancia nemetánových prchavých organických látok NMVOC, ťažkých kovov ŤK, perzistentných organických látok POPs, pevných častíc PM 2,5, PM 10, amoniaku NH<sub>3</sub> za rok 2013. Vykonalo sa reportovanie emisných inventúr NMVOC, ŤK, POPs, NH<sub>3</sub>, PM 2,5, PM 10, ZZL projekcií emisií podľa dohovoru LRTAP. Bola doplnená a revidovaná bilancia emisií reportovaných pod smernicou o národných emisných stropoch (2001/81/ES) z roku 2014. Vykonala sa inventarizácia a bilancia emisií NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NMVOC a NH<sub>3</sub> podľa požiadaviek smernice o národných emisných stropoch, predbežne za rok 2014. Zároveň sa splnili reportovacie povinnosti emisných inventúr podľa smernice o národných emisných stropoch a podľa nových požiadaviek EK.

V súlade s plnením Nariadenia o monitorovaní a mechanizme sledovania emisií skleníkových plynov číslo (EÚ) 525/2013 a jeho vykonávacieho nariadenia sa vypracovali správy a inventúry emisií a projekcií skleníkových plynov za rok 2015. V rámci plnenia medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti zmeny klímy k Rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy a Kjótskemu protokolu sa vypracovala národná inventarizačná správa o emisiách skleníkových plynov za rok 2015. V dôsledku komplikácií s reportovacím softvérom UNFCCC sa v roku 2015 oneskorilo podanie emisnej správy skleníkových plynov a nebolo možné ani vykonať pravidelnú ročnú revíziu medzinárodným tímom expertov. Táto revízia bude vykonaná spoločne s revíziou emisnej inventúry za rok 2016 v roku 2016. Priebežne sa plnila funkcia koordinátora Národného inventarizačného systému SR podľa článku 5.1 Kjótskeho protokolu. Plnenie úloh vyplývajúcich zo smerníc 2009/29/ES a 2009/30/ES o udržateľnej produkcii biopalív sa plnilo priebežne v súčinnosti s MŽP. Bola vykonaná aj kontrola plnenia činnosti SHMÚ v tejto úlohe zo strany MŽP a zistenia budú riešené v súčinnosti s vedením SHMÚ aj v roku 2016.

### **Úsek Hydrologická služba (ÚHS)**

V roku 2015 úsek Hydrologická služba koordinoval a riešil 19 úloh vrátane 1 reálnej úlohy, 2 projekty a spolupracuje sa na plnení 2 úloh úseku CPV a pri implementácii projektu POVAPSYS. Plnil úlohy zamerané na zabezpečovanie činností vyplývajúcich najmä zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a ich vykonávacích predpisov, zo zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, zákon 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade so zákonom č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe.

Plnenie úloh v roku 2015 Bolo výrazne ovplyvnené činnosťami, ktorými sa zabezpečovala implementácia výsledkov projektu POVAPSYS a projektu Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd.

a). K najvýznamnejším činnostiam ÚHS patrilo vlastný výkon monitorovacích činností v štátnej hydrologickej sieti podľa Programu monitorovania na rok 2015, príprava podkladov pre Program monitorovania stavu vôd na rok 2016 a Rámcový Program monitorovania stavu vôd na 2016-2021, činnosti v rámci implementácie smerníc EK: Rámcovej smernice o vode, Smernice o povodniach, vrátane reportovacích a nahlasovacích povinností a zabezpečenie výkonu Súhrnnej evidencie o vodách.

Na 420 vodomerných staniciach sa vykonávalo monitorovanie kvantitatívnych hydrologických ukazovateľov (prietok, vodný stav, teplota, ľadové úkazy, plaveniny). Počas roku 2015 sa vykonalo 2206 hydrometrovaní vrátane medzinárodných meraní, z toho bolo pomocou prístrojov ADCP

vykonaných 541. V 15 vodomerných staniciach bolo vykonaných 4135 denných odberov vzoriek plavenín, 24 celoprofilových meraní plavenín a 83 kontrolných odberov vzoriek plavenín.

Z projektu POVAPSYS do technologickej linky povrchových vôd bolo včlenených 12 špeciálnych terénnych automobilov, 8 geodetických prístrojov, do technologickej linky, 6 ultrazvukových prístrojov, bolo vykonané geodetické zameriavanie priečnych profilov 116 vodomerných staníc a do testovacej prevádzky odovzdaná hydrologická technologickej linka a systém vizualizácie údajov a informácií pre verejnosť vo vodomernej stanici Dunaj-Bratislava. Z projektu Rekonštrukcie PzV a PV bolo implementovaných 50 prístrojov MARS5i s hlasovým prenosom dát.

Na 1499 objektoch podzemných vôd (1143 sond a 356 prameňov) sa vykonávalo monitorovanie režimu hladiny podzemnej vody, resp. výdatnosť prameňa a teploty vody, Celkom bolo počas roka 2015 vykonaných 5287 kontrolných meraní, inštrukcií a revízií v objektoch podzemných vôd. Realizáciou projektu „Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd“ v roku 2015 bolo zrekonštruovaných 5 merných objektov prameňov, 10 hlbokých predkvartérnych sond a 450 plytkých sond. Zároveň bola štátna hydrologická sieť doplnená o 10 nových hlbokých sond v predkvartérnych útvaroch, ktoré doteraz neboli pokryté monitorovacími objektami. Na všetkých zrekonštruovaných objektoch bol nainštalovaný automatický prístroj s hodinovým krokom merania.

Na 587 objektoch sa monitorovala sa kvalita podzemných vôd v súlade s požiadavkami normy ISO 17 025, z ktorých sa odobralo 1179 vzoriek a stanovili sa ich parametre určované in situ. V septembri roku 2015 bol úspešne vykonaný dohľad na Skúšobnom laboratóriu kvality vody SHMÚ – pracovisko Bratislava. Dohľad vykonala Slovenská národná akreditačná služba. Realizáciou projektu „Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd“ došlo k prístrojovému dovybaveniu – nákupu 5 sád špeciálnych prístrojov na hodnotenie kvality podzemnej vody v teréne.

Zber, kontrola a nahrávanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014, ktoré zabezpečujú iné subjekty, boli priebežne vykonávané počas roka 2015 a oficiálne boli ukončené a nahrané do centrálnej databázy koncom mája 2015. Z namonitorovaných údajov za predchádzajúci rok 2014 sa vypracovali Hydrologické ročenky povrchových a podzemných vôd a dokumenty Vodohospodárskej bilancie kvantity a kvality povrchových a podzemných vôd, v ktorých sa hodnotí množstvo a kvalita vôd a užívanie vôd. Ročenky a dokumenty sú prístupné orgánom štátnej vodnej správy pre rozhodovacie procesy a odbornej verejnosti a budú sa publikovať na www stránkach. Úsek poskytoval hydrologické údaje a informácie formou odborných hydrologických posudkov pre rozhodovací a plánovací proces SR.

Sklzy, ktoré sa vyskytli pri zabezpečovaní monitorovacích činností v dôsledku implementácie výsledkov projektov POVAPSYS a Rekonštrukcie PV a PzV (problémy so zabezpečením analytických prác v rámci monitorovania kvality podzemných vôd, nedodanie všetkých súčastí meracích zariadení pre hydrometrovanie v rámci projektu Povapsys, sklzy vo vrtacích prácach, vysporiadanie vlastníckych vzťahov k pozemkom pod monitorovacími objektami) boli odstránené pomocou prijatých opatrení, tak aby sa mohli ukončiť projekty v stanovenom termíne, ako aj zabezpečiť kontinuitu monitorovania. Ale problémy s vysporiadaním vlastníckych práv k pozemkom pod monitorovacími objektami z dôvodu neochoty vlastníkov so súhlasom na dlhodobé užívanie pozemku pod merným objektom ako aj nedostatočné kapacitné zabezpečenie procesu majetkovo-právnych vysporiadaní štátnych sietí v rámci ústavu je nevyhnutné urýchlene riešiť. Uvedený problém môže viesť až k úplnému zastaveniu meraní a môže spôsobiť najmä nenávratnú stratu hydrologických údajov povrchových a podzemných vôd, ale najmä nezvratné prerušenie historických radov meraní na dlhodobo homogénnych pozorovacích sieťach, zabezpečenie čoho je absolútnou prioritou činnosti úseku Hydrologickej služby.

Pre potreby implementačného procesu Rámцovej smernice o vodách a nadväzných dokumentov EU, bolo v roku 2015 realizované :

Aktualizácia bilančného hodnotenia útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách za roky 2013, 2014 na základe výsledkov VHB (podzemná voda), Vyplnený dotazník EÚ k prístupom členských štátov k vymedzovaniu útvarov PzV a k návrhu monitorovania PzV v zmysle požiadaviek RSV, spracované pripomienky k materiálu “Discussion paper on indicators to communicate progress towards good status” pre časti týkajúce sa podzemných vôd, doplnený pracovný dokument „Trend assessment“ o národný prístup SK k hodnoteniu trendov v podzemných vodách,

Spracované hodnotenie kvality podzemnej vody za rok 2014 podľa Nariadenia vlády č. 282/2014 Z.z Posúdenie bodových výsledkov meraní na úroveň útvarov podzemných vôd a spracovanie podkladov hodnotenia stavu útvarov podzemných vôd pre vypracovanie návrhu Rámцového programu monitorovania vôd Slovenska – časť podzemné vody kvantita a kvalita na obdobie 2016-2021, Vypracovanie metodiky hodnotenia a zhodnotenie suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách, riešené ŠOP SR, pre potreby komplexného hodnotenia stavu útvarov podzemných vôd, predpokladané plnenie tejto aktivity sa posúva s ohľadom na nedostatočné

kapacitné možnosti na strane ŠOP SR na rok 2016 (zároveň prebiehajú rokovania sekcie vôd so sekciou ochrany prírody na MŽP SR o ďalšom postupe riešenia v tejto oblasti).

Úsek zabezpečoval a vykonával aktivity spojené s vedením Súhrnnej evidencie o vodách, vrátane evidencie a overovaním využívania vôd; a to najmä vyhodnotenie užívania vôd za rok 2014, poskytnutie týchto informácií pre vodné plánovanie, spoplatnenie užívania vôd v SR a pre plnenie bilaterálnych dohôd v rámci hraničných vôd. Na web stránke SHMÚ boli verejnosti sprístupnené údaje zo Súhrnnej evidencie o vodách.

Pravidelný ročný reporting pre EEA za dátový tok (povrchové vody, vodné nádrže, podzemné vody a emisie) bol v roku 2015 zrušený z dôvodu revízie databázy v EEA (EIONET). Reporting bude pokračovať v roku 2016 (v termíne do 29.2.2016) a budú odreportované údaje za roky 2013 a 2014.

V priebehu roka bolo na základe požiadaviek objednávateľov vypracovaných a poskytnutých 1843 odborných posudkov (z toho bolo 499 údajových radov N-ročných prietokov pre spracovanie povodňových máp) a pre študentov VŠ bolo spracovaných 839 výpisov. Boli spracované podklady na prehodnotenie siete reportovania pre EEA, k správe k plneniu požiadavky dusičnanovej smernice, pre Štatistický úrad SR, do Správy o životnom prostredí v roku 2014 a Správy o vodnom hospodárstve v roku 2014. V rámci posudkovej činnosti boli poskytované údaje prezentovaním výsledkov na rôznych akciách prístupných aj verejnosti (Deň otvorených dverí na SHMÚ, Deň otvorených dverí na MŽP, CONECO, 50-výročie povodne, AQUAFEST 2015...) Úsek HS ďalej zabezpečoval plnenie aj ďalších medzinárodných zväzkov v oblasti vôd: WMO, ICPDR, KHV a DK, bilaterálne dohovory. V októbri sa uskutočnilo na SHMÚ medzinárodné stretnutie pracovnej skupiny ICPDR MA (Monitoring and Assessment Expert Group). Úsek priebežne riešil operatívne požiadavky MŽP, spracovával podklady a hodnotenia stavu vôd

Priebežne bola zabezpečovaná činnosť HNS a TK 64, prevádzka knižnice TN a spolupráca s CEN/TC 318 a národnými normalizačnými a odbornými inštitúciami a poskytované pripomienky a stanoviská k návrhom noriem a normalizačných dokumentov. V rámci reštrukturalizácie ústavu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo (ÚNMS) boli v septembri všetky TK zrušené a budú začiatkom roka 2016.

V priebehu roka boli splnené všetky úlohy podľa stanoveného plánu, okrem niektorých činností, ktoré boli z objektívnych príčin presunuté do nasledujúceho roku. Úspešne sa ukončila spolupráca na projekte Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov Slovenska (2014-2015), Skúšobné laboratórium pre kvalitu vody (SLKV), pracovisko Banská Bystrica úspešne absolvovalo medzilaboratórne porovnávacie skúšky organizovaných Národným referenčným laboratóriom pre oblasť vôd na Slovensku a SLKV pracovisko Bratislava úspešne absolvovalo externý dohľad vykonaný Slovenskou národnou akreditačnou službou.

b) V roku 2014 v sektore Ovzdušie, úsek Hydrologická služba riešil 2 úlohy.

V rámci úlohy Národného registra znečisťovania boli spracované údaje pre zabezpečenie reportovania do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (E-PRTR) za rok 2013, bol zabezpečovaný zber a validácia údajov za rok 2014 podľa zákona č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a v prípade potreby prebiehala komunikácia s prevádzkovateľmi. Rovnako bol realizovaný aj zber údajov podľa zákona č. 39/2013 Z.z. o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia od prevádzkovateľoch spadajúcich pod režim IPKZ.

V roku 2015 boli v rámci autorizácie prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v SR vypracované odborné posudky pre 174 žiadostí. V rámci opatrení, ktoré boli realizované v rokoch 2013-2015, boli ukončené podporné aktivity súvisiace s vypracovaním odborných posudkov pre 43 prípravkov podľa zákona č. 193/2005 Z.z. V rámci udelenia výnimiek pre mimoriadne použitie boli vypracované stanoviská pre 33 prípravkov. V rámci pripomienkovania návrhov právnych predpisov EK pre schvaľovanie účinných látok boli vypracované stanoviská pre 28 účinných látok. Bola zabezpečená účasť na dvoch pracovných zasadnutiach Odbornej komisie MPRV SR, na ktorých boli prerokované najmä činnosti súvisiace s implementáciou požiadaviek zákona č. 405/2011 Z.z. a ich plnenie (prehodnotenia v rámci prehodnotenia autorizácií prípravkov na ochranu rastlín a rozšírenia autorizácií na menej významné použitia).

### **Centrum predpovedí a výstrah (CPV)**

Úsek riešil 6 úloh, ktoré sú zamerané na zabezpečovanie operatívneho poskytovania meteorologických a hydrologických predpovedí a výstrah na nebezpečné poveternostné a hydrologické javy, ako aj ich prepojenie na výskum a vývoj. Súčasne zabezpečoval vnútroštátne činnosti vyplývajúce zo záväzkov SHMÚ voči iným organizáciám a medzinárodné činnosti vyplývajúce zo záväzkov SR a SHMÚ.

Pravidelne sa vydávali všeobecné predpovede počasia pre celé Slovensko na dnes a zajtra v plnom rozsahu aj v stručnej verzii (3475), pre jednotlivé regióny (11680), pre Slovensko na 3. až 7. deň (1825), pre súbor slovenských a európskych miest, pre rekreačné oblasti Európy (1235) ako aj



mesačné predpovede a vyhliadky pre územie Slovenska (72). Ďalej sa vydávali špecializované predpovede pre povodie Dunaja a povodia na Slovensku a predpovede pre výpočet týždenných prietokov na Váhu a Dunaji (1564), prebehli konzultácie s pracovníkmi hydroprognóznej služby (1095). Vydali sa predpovede na základe zmlúv a objednávok (spolu 2237), napríklad pre SPP, Gabčíkovo, NDS, Emotion, a ďalšie. Poskytovali sa predpovede prostredníctvom e-mailu ako aj odpovede na facebooku a prostredníctvom audiotelefónu (5261). Denne sa pripravovali mapky poveternostnej situácie (1564), týždenné a mesačné prehľady poveternostných situácií (65). Poskytovali sa pravidelné a príležitostné vystúpenia v médiách (8237), najmä pre RTVS, vrátane prípravy a prezentácie hlavnej večernej relácie a od septembra aj rannej relácie o počasí pre televízne vysielanie RTVS. Pre stránku SHMÚ sa samostatne alebo v spolupráci s inými odborníkmi pripravilo 29 príspevkov. Pravidelne sa vydávali a podľa potreby aktualizovali výstrahy, pričom 260 dní bolo pokrytých výstrahami 1. stupňa, 112 dní výstrahami 2. stupňa a 27 dní výstrahami 3. stupňa. Na predpovednej sále bol poskytnutý výklad pre 45 exkurzií s 1131 účastníkmi a pre 932 návštevníkov počas Dňa otvorených dverí. Meteorológovia v rámci spolupráce SHMÚ a ČHMÚ pripravovali a synchronizovali typizáciu poveternostných situácií. Priebežne sa sledovali denné hodnoty teploty na slovenských staniciach a zaznamenávali ich extrémny, sledovali a zapisovali prechody poveternostných frontov, určoval sa typ poveternostnej situácie, zaznamenávali sa vybrané prvky správy TEMP, hodnotili vydané predpovede.

Pokračoval vývoj a aktualizácia automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúceho operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia na SHMÚ. Numerická predpoveď teploty, vlhkosti a žiarenia pre VSE s použitím priemerných hodnôt počítaných cez definované polygóny pokrývajúce celé východné Slovensko. Implementácia tuhého skupenstva zrážok z modelu ECMWF do operatívnej databázy a jeho použitie doplnené do produktov, najmä do grafickej predpovede počasia na 4. a 5. deň na verejnej webstránke SHMÚ. Dodatočná kontrola sťahovaných súborov s okrajovými podmienkami pre integráciu modelu ALADIN (kvôli opakovaným problémom s operatívnou databázou v Toulouse, Météo-France). Implementácia novej politiky zdieľania nameraných meteorologických dát v rámci RC LACE, úprava asimilačného cyklu. Upgrade nástroja na prípravu vstupných meraní do asimilačného cyklu. Zvýšenie rozlíšenia prízemných meteorologických polí v griboch distribuovaných z ECMWF z pôvodných 0.25 na natívnych 0.125 stupňa. Posielanie operatívnych gribov na nový Visual Weather server LMS. V komerčnej aplikácii pre SSE prerobený dátový tok pre radiáciu, použitie údajov z nových meračov a z novej databázy. Vylepšenie kontroly kvality merania atmosferických zrážok z automatických staníc pre systém INCA. Vývoj nowcastingového modulu pre radiáciu. Účasť na RC LACE RUC (Rapid Update Cycle) kick off mítingu vo Viedni za účelom prípravy spoločnej stratégie a synchronizácie úloh pri vývoji RUC modelu v RC LACE krajinách. Kontrola kvality doplerovských rýchlostí z radarových dát vstupujúcich do asimilácie modelu ALARO/AROME. Priebežná verifikácia paralelnej suity na novom cykle modelu ALADIN 38t1 s horizontálnym rozlíšením 4.5 km a 63 vertikálnymi hladinami. Testovanie novej verzie fyzikálnych parametrizácií ozn. ALARO-1. (Dvojstupňová) príprava novej verzie okrajových podmienok pre model ALADIN v súvislosti s prechodom radiaceho modelu ARPEGE na vyššie rozlíšenie. Rozšírenie sady vstupných dát z modelu ALADIN pre LMS a synoptiku o nové tlakové hladiny a hladinu nulovej izotermy. Dostupnosť okrajových podmienok ARPEGE pre integráciu modelu ALADIN predĺžená zo 72 na 78 hodín (iba v termíne 00 UTC), implementácia do operatívnych skriptov a predĺženie integrácie paralelnej suity (4.5 km ALADIN). Spúšťanie paralelnej suity s rozlíšením 4.5 km aj vo vedľajších termínoch 06 a 18 UTC - na 36 hodín. Do QPF pre HIPS pridané povodia z Nemecka, Rakúska, Čiech a Ukrajiny. Postprocessing pre slovenské elektrárne (ENEL) pridaný do operatívnej suity v termínoch 06, 12 a 18 UTC. Odborné vedenie diplomových prác na tému pravdepodobnostného nowcastingu atmosferických zrážok a hodnotenia predpovedí vetra pre letisko Poprad-Tatry z modelu ALADIN. Absolvovanie zahraničných pracovných stáží v rámci RC LACE (Viedeň/ZAMG - stochastická fyzika a ansámblová asimilácia v ALADIN-LAEF, Viedeň/ZAMG - parametrizácia orografického tienenia v modeli AROME, Praha/ČHMÚ - metóda konečných vertikálnych diferencií, Toulouse/Météo-France - fázovanie novej verzie modelu ALADIN, Toulouse/Météo-France - špecifikácia a príprava nových parametrov tzv. telekomunikačnej oblasti okrajových podmienok, koordinácia v rámci ALADIN projektu). Účasť na 25. ALADIN Workshop-e/HIRLAM ASM v Dánsku a prezentácia NWP aktivít ONPMaM SHMÚ a LAM-EPS aktivít v RC LACE. Príprava odborných prednášok z numerickej meteorológie pre študentov FMFI UK.

Účasť na seminári venovanom búrkam v Českej republike. Účasť na školení o predpovedaní búrok vo Wiener Neustadt. Príprava nových textov výstražných informácií, ktorá zahŕňa aj všeobecný popis dôsledkov nebezpečného javu a základné odporúčania pre obyvateľstvo. Úprava vizualizácie radarových meraní (farebnej škály) v spolupráci s odborom ODM. Účasť na školení k novému softvéru k novým radarom (cez projekt POVAPSYS) a na základe toho príprava nových produktov na novej radarovej pracovnej stanici. Účasť na 8. konferencii ECSS (Európska konferencia o nebezpečných búrkach) vo Wiener Neustadt. Účasť na konferencii EUMETSAT v Prahe o využívaní družicových

snímok s vysokým časovým rozlíšením. Príprava vizualizačných produktov k predpovedi búrok. Účast na workshope v Lisabone zameranom na využívanie ansamblových produktov pre výstrahy.

Publikačná činnosť (Belluš, Wang, Meier: Perturbing surface initial conditions in a regional ensemble prediction system, Monthly Weather Review) a reprezentačná činnosť (DOD SHMÚ, DOD MŽP, CONECO).

Významnou činnosťou CPV bola prevádzka hydroprognóznej služby, ktorá zabezpečovala operatívne hydrometeorologické informácie a predpovede pre orgány štátnej správy ochrany pred povodňami v zmysle legislatívy (zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami).

V rámci hydrologických prevádzkových úloh sa zabezpečoval štandardný servis (7/24) aplikácií a komunikačného softvéru vodomerných staníc, oprava vodomerných a zrážkomerných staníc. Pravidelne sa generovali a vysielali rádiolokačné produkty pre potreby POVAPSYS1 (ukončený v r.2004, súčasťou je automatizácia 280 vodomerných, 30 zrážkomerných a 4 meteorologických staníc), pravidelne sa generovali a vysielali inovované bulletiny QPF pre zvolené predpovedné oblasti. POVAPSYS2 - prevádzka prebiehajúceho projektu (ITMS:24170120001). Ide o neoprávnené výdavky projektu, ktoré spočíva v bežných výdavkoch, ako poplatky za prenájom pozemkov pre monitorovacie stanice, poistenie, energie, poplatky za dátové prenosy, inštalácie a testovanie - cestovné výdavky a benzín. Prevádzka POVAPSYS2 je rozdelená do 5 aktivít: hydrologický monitoring, meteorologický monitoring, dištančné merania, hydrologické modelovanie, informačné systémy.

Za rok 2015 bolo vo všetkých strediskách zaznamenaných 64 dní s povodňovou aktivitou, v prvom štvrtroku 33 dní (10 v januári, 14 vo februári, 9 v marci), v druhom štvrtroku 23 dní (7 v apríli, 12 v máji, 4 v júni), v treťom štvrtroku 3 dni v auguste) v štvrtom štvrtroku 5 dni (október 2, november 2, december 1). V rámci úlohy sa vyhodnotili expedičné merania snehu pre kvalitnejšie vyhodnotenie zásob vody k záverovým profilom. Vypracovala sa Správa o povodni za rok 2014 a Povodňová situácia na tokoch východného Slovenska v zime 2015, Prívalové povodne v máji 2015 na hornom Hrone a hornej Rimave. Správy sú uverejnené na <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

Spolupráca pri vyplňaní dotazníka „Flood Preparedness, Resilience and Adaptation“ na workshop WG Flood v Bruseli. Účasť na verejnej konzultácii ohľadom Plánov manažmentu povodňového rizika. Účasť na školení predstaviteľov štátnej a verejnej správy, samosprávy k zákonu 7/2010 a PMPR. Pripomienkovanie dokumentu „ Flood data SK“. Štúdium dokumentov na portáli CIRCABC podľa požiadaviek zástupcu EK. Pripomienkovanie a úprava textu dokumentu EK- „EU overview of methodologies used in preparation of Flood Hazard and Flood Risk Maps“. Pripomienkovanie a úprava textu dokumentu EK – „SK-FHRM methodologies assessment MS Report“. Pripomienkovanie návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov. Účasť na rokovaní k reportingu Plánom manažmentu povodňového rizika (PMPR) na EK. Účasť ma stretnutí k pripomienkam verejnosti k (PMPR). Spracovania stanovísk k pripomienkam verejnosti za SHMU. Príprava podkladov k návrhu novej metodiky 2. cyklu spracovaniu Predbežného hodnotenia povodňového rizika. Účasť na stretnutí pracovnej skupiny Povodne k novelizácii zákon a364/2004 a 7/2010 a návrhu metodiky 2. cyklu spracovaniu Predbežného hodnotenia povodňového rizika. Úprava textov kapitoly 5. Predpovedná povodňová služba v PMPR. Spolupráca pri pripomienkovaní dokumentov spracovávaných pri WG FLOOD EC.

V rámci nášho záväzku vykonávať činnosť distribučného centra projektu EFAS, sa vydávali hydrologické výstrahy pre dohodnuté oblasti Európy. Vzhľadom na blížiaci sa koniec kontraktu na činnosť uvedeného distribučného centra sa SHMÚ zapojil do tendra na pokračovanie jeho činnosti a v konzorciu so švédskym hydrometeorologickým ústavom a holandským Rijkswaterstaat uspel. Tým bolo zabezpečené ďalšie pokračovanie činnosti SHU ako distribučného centra hydrologických výstrah pre dohodnuté časti Európy.

Ďalšími činnosťami boli: spolupráca na základe cezhraničných dohovorov, s WMO a jej členmi pri rozvoji systémov na ochranu pred povodňami a výmene informácií, činnosť stálych zástupcov - odborníkov v technických komisiách a pracovných skupinách (WMO, EÚ, Hraničné vody a pod.), so zahraničnými inštitúciami v oblasti operatívnej výmeny hydrometeorologických informácií.

V záujme udržania funkčnosti sietí pozorovaní a získavania príjmov pre SHMÚ naši pracovníci pripravovali podklady pre ŽONFF a VO projektu Budovanie POVAPSYS, plnili práce v rámci existujúcich projektov (SEERisk, SEERiver, EFAS) a zvýšili úsilie na prípravu a plnenie komerčných objednávok, v rámci ktorých stojí za zmienku rozšírenie kontraktu s RTVS a obnova kontraktu so SE Enel.

Práce na implementácii projektu POVAPSYS2 výrazne ovplyvňovali plnenie všetkých úloh úseku CPV. Koordinácia odborných prác projektu, jeho manažovanie, práce na príprave podkladov pre hydrologické modely a dôsledky výmeny technickej infraštruktúry POVAPSYS (napr. výmena radaru na Malom Javorníku, inštalácie nových meteorologických a zrážkomerných staníc, zmeny v dátových

pripojeniach) ovplyvňovali dostupnosť dát, resp. ich množstvo a kvalitu, čo ovplyvňovalo činnosť spomenutých úloh.

Materské dovolenky, redukcia počtu pracovníkov v roku 2014, jedna dlhodobá PN v prvom polroku 2015, zníženie pracovného úväzku u niektorých pracovníkov znížila celkovú disponibilnú personálnu kapacitu na úlohách. Preto boli v záujme zvýšenia odolnosti voči nečakaným výpadkom v personálnej kapacite zamestnancov podniknuté kroky na obsadenie voľných tabuľkových miest, resp. pokrytia chýbajúcich kapacít pracovníkov, ktoré sa v druhom polroku 2015 prejavili pozitívne.

## **Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v roku 2015 z pohľadu zriaďovateľa**

### **ODBOR OCHRANY OVZDUŠIA**

#### **Slovenský hydrometeorologický ústav**

Slovenský hydrometeorologický ústav ako organizácia poverená Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov v roku 2014 prostredníctvom svojho odboru Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia mal za povinnosť zabezpečovať pravidelné monitorovanie a hodnotenie kvality ovzdušia na celom území Slovenskej republiky a informovať prostredníctvom internetu orgány verejnej správy a verejnosť o aktuálnej úrovni znečistenia ovzdušia v jednotlivých zónach a aglomeráciách Slovenskej republiky.

Medzi povinnosť SHMÚ patrí i podávanie správ o kvalite ovzdušia na území Slovenskej republiky ako i podávanie správ o emisiách znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zdrojmi znečisťovania. Zároveň v zmysle zákona o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe je SHMÚ povinný realizovať výkon štátnej meteorologickej služby, prevádzkovanie štátnej meteorologickej siete, vydávanie predpovedí počasia a meteorologických výstrah na nebezpečné poveternostné javy a ďalšie aktivity.

#### **Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia**

Monitoring kvality ovzdušia je jednou z hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu a je tiež základným východiskom pre získanie údajov a podkladov pre reportingové povinnosti o kvalite ovzdušia (NMSKO). SHMÚ so značným obmedzením, najmä v posledných troch mesiacoch roku 2015 zabezpečoval monitorovanie a hodnotenie kvality ovzdušia na území Slovenskej republiky vzhľadom na prebiehajúcu obnovu Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Nedostatočná výťažnosť údajov, ktoré boli namerané zaradeniami na automatických monitorovacích staniciach neposkytovala dostatok informácií na webovom sídle SHMÚ pre orgány verejnej správy a verejnosť o aktuálnej úrovni znečistenia ovzdušia v jednotlivých zónach a aglomeráciách Slovenskej republiky.

SHMÚ vykonával tiež úlohy Riadiaceho strediska ozónového smogového varovného systému, ktoré zabezpečovalo získavanie súborov informácií o znečistení ovzdušia ozónom. Tieto informácie spracovával a vydával predpovede znečistenia a vyhlasoval signály na upozornenie a varovanie obyvateľstva v prípade prekročenia informačného hraničného prahu alebo výstražného hraničného prahu pre znečistenie ovzdušia ozónom.

V rámci monitorovania a hodnotenia kvality ovzdušia SHMÚ-OKO zabezpečoval hlásenia, ktoré pre Slovenskú republiku vyplývajú z členstva v EÚ a z Dohovoru EHK OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov (EMEP).

Okrem výmeny prístrojového vybavenia staníc záverom roka, nedostatočnú výťažnosť údajov v roku 2015 zapríčinila aj vysoká poruchovosť starých prístrojov v predchádzajúcom období a nezabezpečená kontrola presnosti prístrojov automatických monitorovacích staníc NMSKO na požadovanej úrovni.

Vzhľadom na vyššie uvedené nebolo v roku 2015 zabezpečené hodnotenie koncentrácie benzo(a)pyrénu a ťažkých kovov v ovzduší na území Slovenskej republiky a SHMÚ do konca roku 2015 nevypracoval kompletnú Správu o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho

znečisťovanie v Slovenskej republike za rok 2014. Z dôvodu neukončeného hodnotenia kvality ovzdušia za rok 2014 neboli v roku 2015 ani vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Podobné nedostatky v oblasti monitorovania emisií a kvality ovzdušia aj v roku 2014 spôsobili neúplné a oneskorené podávanie správ o kvalite ovzdušia v roku 2015 – reporting vyžadovaný smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2008/50/ES o kvalite ovzdušia v Európe. Na neplnenie požiadaviek tejto smernice je Slovenská republika upozorňovaná Európskou komisiou od novembra roku 2014.

Čiastkové odborné činnosti potrebné pre monitorovanie kvality ovzdušia v rámci NMSKO a EMEP zabezpečuje SHMÚ prostredníctvom Skúšobného laboratória (SL) a Kalibračného laboratória prístrojov pre kvalitu ovzdušia (KLA). Prostredníctvom odboru Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia zabezpečuje aj špecifické činnosti referenčného laboratória „Ovzdušie - imisie a emisie“, ktoré vyplývajú zo zákona o ovzduší a vykonávacích predpisov.

Skúšobné laboratórium (SL) formou interných subdodávok zabezpečilo chemickú analýzu 8 181 vzoriek NMSKO a EMEP. Udržiava akreditovaný systém manažérstva podľa ISO/IEC 17025 a úspešnou účasťou na medzilaboratórnych porovnávacích meraniach potvrdzuje svoju dobrú výkonnosť.

Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia (KLA) formou interných subdodávok zabezpečilo metrologicky nadviazanú kalibráciu 38 analyzátorov NMSKO. Pôvodne plánované analýzy kalibračných plynov a najmä porovnávacie merania z dôvodu obmeny staníc NMSKO neboli zrealizované. KLA udržiava akreditovaný systém manažérstva podľa ISO/IEC 17025.

Podľa smernice EPaR 2015/1480/ES, ktorou sa menia viaceré prílohy k smerniciam EPaR 2004/107/ES a 2008/50/ES, v ktorých sa stanovujú pravidlá týkajúce sa referenčných metód, potvrdzovania údajov a umiestňovania vzorkovacích miest na hodnotenie kvality ovzdušia sa národné referenčné laboratória musia aspoň každé tri roky zúčastniť na programoch EÚ na zaručovanie kvality, ktoré organizuje EK prostredníctvom svojho Spoločného výskumného centra. A ak z danej účasti vyplynú neuspokojivé výsledky, národné laboratórium pri svojom ďalšom zapojení do vzájomného porovnávania musí preukázať uspokojivé nápravné opatrenia a predložiť o nich správu Spoločnému výskumnému centru.

Uvedené má Slovenská republika zabezpečovať prostredníctvom „meracieho vozidla“ SHMÚ-KLA. Z finančných dôvodov, aj napriek zahrnutiu do PHÚ („interných finančných presunov“) sa SHMÚ-KLA medzinárodného porovnávacieho merania v programe EÚ zúčastnilo naposledy v roku 2012. Neúčasť SHMÚ-KLA na programoch EÚ je už neudržateľná a v konečnom dôsledku vyvolá sankcie EK za neplnenie požiadavky smernice 2008/50/ES v platnom znení na zabezpečenie kvality a dôveryhodnosť výsledkov monitorovania.

Referenčné laboratórium „Ovzdušie - imisie a emisie“ sa významnou mierou podieľalo na úspešnom zavŕšení dlhodobého procesu akreditácie NMSKO (systémy verifikácie, testy ekvivalencie, automatizovanej kontroly stavu kalibrácie, informačný systém riadenej dokumentácie a ďalšie). Pre meráciu stanicu Jeséniová 17, Bratislava bolo Slovenskou národnou akreditačnou službou vydané Osvedčenie o akreditácii č. S-358 zo dňa 13. 05. 2015, s platnosťou do 13. 05. 2020.

V druhom polroku boli všetky kapacity referenčného laboratória venované obnove meracej siete NMSKO (v rámci možnosti posledného predĺženého roku čerpania prostriedkov OP ŽP 2007 - 2013).

Podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2012 Z. z. o ovzduší referenčné laboratórium musí na účel oprávnených činností – úradné účely konaní, prostredníctvom internetu poskytovať informácie o štandardných metódach a metodikách meraní „emisií a imisií“ a o riešení ich rozvoja. To sa má zabezpečovať prostredníctvom informačného systému „ENPIS“ a pôsobnosťou „referenčného laboratória“ ako spracovateľa úloh medzinárodnej normalizačnej spolupráce v technickej komisii TK 28 Ochrana ovzdušia ÚNMS SR. Vzhľadom na dlhodobé personálne nezabezpečenie sa v ENPIS poskytovali len informácie o štandardných metodikách (aj to len prostredníctvom gestora úlohy). Koncom roka bol síce určený pracovník pre činnosť normalizačnej spolupráce, avšak uvedené je potrebné personálne stabilizovať. V súvislosti s novým členením znečisťujúcich látok (vyhláška č. 410/2012 Z. z.) je taktiež potrebné riešiť SW aktualizáciu systému ENPIS.

## **Národný register znečisťovania a Integrovaný register znečisťovania**

Na získanie údajov a podkladov pre reportingové povinnosti SR do Európskeho registra prenosov znečisťujúcich látok do životného prostredia slúžia výstupy Národného registra znečisťovania.

Zber a elektronické spracovanie údajov za rok 2015 od prevádzkovateľov zdrojov bol zabezpečovaný v požadovanej miere.

## SEKCIA VÔD

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) je odbornou príspevkovou organizáciou, ktorá zabezpečuje činnosť štátnej hydrologickej služby a štátnej meteorologickej služby na území Slovenskej republiky. Koordinuje a v rámci svojej pôsobnosti zabezpečuje zber, spracovanie archivovanie a distribúciu informácií o vode a ovzduší. Uvedené informácie, ako súčasť environmentálnych informácií, sú nielen nevyhnutnou podmienkou aplikácie princípu trvalo udržateľného rozvoja, ale aj rozvoja a stability ekonomiky a spoločnosti. Čistý vzduch, dostatok vody v dobrom stave a jej udržateľné hospodárenie, adaptácia na klimatickú zmenu, ochrana pred povodňami a prírodnými katastrofami patria medzi aktuálne problémy v súčasnosti a pre zabezpečenie trvalej udržateľnosti strategických prvkov životného prostredia aj v budúcnosti.

### **Hodnotenie prínosu SHMÚ pre Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**

Prioritné úlohy v sektore VODA, ktoré SHMÚ riešil v roku 2015 podľa požiadaviek zriaďovateľa, boli zamerané na zabezpečovanie činností vyplývajúcich najmä zo smerníc EÚ a medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky, z Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky, z platných legislatívnych predpisov a zo strategických a koncepcných vodohospodárskych dokumentov. Plnenie týchto úloh zabezpečoval úsek Hydrologická služba, Centrum predpovedí a výstrah, úsek generálneho riaditeľa a odbor informatiky.

### **Hodnotenie prínosu SHMÚ pre ostatné organizácie verejnej správy**

K najvýznamnejším aktivitám SHMÚ v sektore VODA v roku 2015 patrili vlastný výkon monitorovacích činností v štátnej hydrologickej sieti podľa Programu monitorovania na rok 2015 a činnosti zabezpečujúce proces implementácie Rámcovej smernice o vode v zmysle aktualizovanej Stratégie pre implementáciu Rámcovej smernice o vode v Slovenskej republike. Boli spracované Hydrologické ročenky povrchových a podzemných vôd v Slovenskej republike za rok 2014, dokumenty vodohospodárskej bilancie množstva a kvality povrchových vôd a množstva a kvality podzemných vôd za rok 2014. Uvedené ročenky a dokumenty sú prístupné orgánom štátnej vodnej správy pre rozhodovacie procesy a odbornej verejnosti. SHMÚ poskytoval hydrologické údaje a informácie formou odborných hydrologických posudkov pre rozhodovacie a plánovacie procesy orgánov štátnej správy, samosprávy a verejnosti, zároveň poskytoval posudky a stanoviská pre prípravky na ochranu rastlín v rámci ich registračného procesu v Slovenskej republike. Významnou aktivitou na podporu monitorovacích činností bolo ukončenie projektu na Rekonštrukciu monitorovacích sietí PV a PzV, v rámci ktorých sa v štátnej hydrologickej sieti zrekonštruovalo 450 plytkých sond, 10 sond monitorujúcich predkvartérne kolektory a 5 merných objektov prameňov. Zároveň bola štátna hydrologická sieť doplnená o 10 nových sond v predkvartérnych útvaroch, ktoré doteraz neboli pokryté monitorovacími objektmi. Na všetkých zrekonštruovaných objektoch podzemných vôd a na 50 vodomerných staniciach boli inštalované automatické prístroje.

Pre potreby implementačného procesu Rámcovej smernice o vodách a nadväzných dokumentov EU boli zabezpečené aktivity (príprava podkladov, hodnotení, stanoviská a účasť na rokovaníach v rámci PS EK, ICPDR, KHV). Na SHMÚ sa uskutočnilo stretnutie pracovnej skupiny ICPDR MA (Monitoring and Assessment Expert Group), boli spracované podklady týkajúce sa kvality povrchových vôd a odpadových vôd pre "Agendu 21", boli aktualizované bilančné hodnotenia podzemných vôd za roky 2013 a 2014.

Pre I. cyklus tvorby povodňových plánov sa ukončila spolupráca na projekte Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov Slovenska, v rámci ktorej v rokoch 2014-2015 bolo spracovaných a dodaných 2301 súd hydrologických údajov a metodika ich stanovenia.

Pre odbornú i laickú verejnosť SHMÚ, ako poverená osoba, vedie súhrnnú evidenciu o vodách v určenom členení, ktorá je základom evidencie o stave vôd, o právach a povinnostiach právnických osôb a fyzických osôb pri nakladaní s vodami a ich ochrane. Evidencia o vodách je prístupná verejnosti.

Ďalšou z kľúčových úloh SHMÚ v oblasti vôd, je zabezpečenie prevádzky a vývoja projektu „Povodňový varovný a predpovedný systém Slovenskej republiky (POVAPSYS)“, ktorý je realizovaný

v dvoch projektoch (POVAPSYS1) a (POVAPSYS2). V rámci prevádzky POVAPSYS1 (bol ukončený v roku 2004, jeho súčasťou bola automatizácia 280 vodomerných, 30 zrážkomerných a 4 meteorologických staníc) sa zabezpečoval 24/7 servis aplikácií a komunikačného softvéru vodomerných staníc, oprava vodomerných a zrážkomerných staníc. Pravidelne sa generovali a vysielali rádiolokačné produkty pre potreby POVAPSYS, pravidelne sa generovali a vysielali inovované bulletinové QPF pre zvolené predpovedné oblasti. V rámci budovania projektu POVAPSYS2 bolo dodaných a inštalovaných 138 automatických zrážkomerných staníc, 78 automatických meteorologických staníc, 216 snehomerných váh a valcov, 78 meteokamier, 12 terénnych automobilov, nivelačné a GPS prístroje a ADCP prístroje na meranie prietoku. Hydrolimity sa priebežne laboratórne vyhodnocovali. Bol dodaný a implementovaný systém na príjem údajov z cirkumpolárnych družíc. Boli vybudované dva nové pozorovacie body – radarové veže na Kubínskej holi a Špaňom laze vrátane inštalácie nových rádiolokátorov. Na 2 starých (pôvodných) radarových vežiach Malý Javorník a Kojšovská hoľa boli dodané a inštalované nové rádiolokátory. V rámci dobudovania systémov predpovedných modelov, metód, metodík bolo nakalibrovaných cca 120 predpovedných profilov modelom HBV a modelom HEC-HMS a vybrané úseky modelom HEC-RAS. Bola obstaraná, dodaná a nainštalovaná technická infraštruktúra pre informačné technológie a informačné systémy. Preberali sa vyvinuté systémy HYPOS, HelpDesk, Elektronický milimetrák, Hydrologická technologická linka, Meteorologická technologická linka, Publikačné služby produktov a ďalšie menšie systémy. Uvedené výstupy výrazne zlepšili stav výkonu procesov monitorovania stavu klímy a vôd, ktoré predstavujú aj nevyhnutnú údajovú základňu predpovednú povodňovú službu. Predpovedná povodňová služba v roku 2015 zabezpečovala operatívne hydrometeorologické informácie a predpovede pre orgány štátnej správy ochrany pred povodňami v zmysle legislatívy, kooperáciu na základe cezhraničných spoluprác, kooperáciu pri rozvoji systémov na ochranu pred povodňami a spoluprácu so zahraničnými inštitúciami v oblasti operatívnej výmeny hydrometeorologických informácií. V roku 2015 bolo zaznamenaných 64 dní s povodňovou aktivitou. Povodňová situácia za rok 2014 bola vyhodnotená v správe „Povodňová správa 2014“ a povodňová situácia za január 2015 bola vyhodnotená v správe „Povodňová situácia na tokoch východného Slovenska v zime 2015“. Obe správy sú dostupné pre odbornú i laickú verejnosť.

#### **Hodnotenie prínosu SHMÚ pre verejnosť**

Výstupy SHMÚ sú výstupmi z riešenia úloh, vyplývajúcich zo základného účelu a predmetu činnosti SHMÚ daného zriaďovacou listinou, zohľadňujúcich spoločenskú objednávku v nadväznosti na záväzky Slovenskej republiky, a preto väčšina z nich má celospoločenský charakter. Služby SHMÚ majú využitie v rôznych oblastiach života a priamo sa dotýkajú každodenného života obyvateľov. Poskytované informácie sú potrebné pre ochranu životného prostredia a obyvateľstva, dávajú relevantné podklady pri budovaní investičných celkov. Údaje sú nevyhnutné pre rozhodovanie štátnej správy a samosprávy na predchádzanie škodám na životoch a majetku občanov, využívajú sa pri rozhodovaní o prijímaní preventívnych opatrení na zabránenie vzniku škôd. Záverom možno konštatovať, že prínosy z činnosti SHMÚ v oblasti vôd sa v konečnom dôsledku prejavujú v udržaní a zvyšovaní kvality životného prostredia.

## Hlavné skupiny užívateľov

Podobne ako po iné roky aj v roku 2015 SHMÚ poskytoval svoje služby – okrem plnenia úloh kontraktu s MŽP SR – na základe požiadaviek externých odberateľov. Poskytovanie služieb prebiehalo na základe dlhodobých zmlúv, resp. objednávok a na základe jednorazových požiadaviek odberateľov. Podľa odborných a kapacitných možností sa riešili aj mimoriadne požiadavky odberateľov. Cenová politika ústavu v oblasti predaja informačných produktov a služieb zohľadňovala status odberateľa a pri opakovanom odbere alebo pri odbere väčšieho množstva informácií sa cena stanovovala dohodou.

Služby SHMÚ majú využitie v rôznych oblastiach a priamo sa dotýkajú každodenného života obyvateľov. Poskytované informácie sú potrebné pre ochranu životného prostredia a obyvateľstva, sú podkladmi pri budovaní investičných celkov a rozvoji cestovného ruchu, priamo ovplyvňujú práce v poľnohospodárstve, prevádzku dopravy, činnosti v stavebníctve, využitie voľného času občanov. Poskytované údaje majú vplyv na rozhodovanie štátnej správy a samosprávy pri predchádzaní škodám na životoch a majetku občanov. Veľký význam majú výstrahy a varovania, informácie o nebezpečných hydrologických a meteorologických javoch, katastrofách a o stave a znečistení ovzdušia.

Základné informácie, financované zo štátneho rozpočtu, sú na základe platného zákona o slobodnom prístupe k informáciám poskytované bezplatne, rovnako ako výstrahy a varovania. Ostatné informácie sú v súlade so zákonom o rozpočtových pravidlách fakturované na základe cenníka SHMÚ, ktorý sa pravidelne aktualizuje.

Medzi hlavné skupiny odberateľov meteorologických a klimatologických informácií v roku 2015 patrili:

- štátna správa – MŽP SR, MO SR, MV SR, MDPT SR, MH SR a ďalšie rezorty
- Ozbrojené sily SR
- SKR MV SR, ÚJD, SAŽP
- SARIO
- Štatistický úrad
- VÚC, okresné úrady
- univerzity, školy rôznych stupňov, výskumné ústavy, nadácie, občianske združenia
- firmy z rôznych odvetví – najmä z oblasti stavebníctva, energetiky, dopravy, poľnohospodárstva
- média – televízne, rozhlasové aj tlačené
- odborná aj laická verejnosť.

Hlavnými odberateľmi údajov o kvalite ovzdušia a emisiách boli:

- verejnosť
- MŽP SR, Odbory starostlivosti o životné prostredie okresných úradov, MV SR a ďalšie rezorty
- SAŽP, Štatistický úrad SR
- orgány samosprávy na rôznych úrovniach
- školy rôznych stupňov, nadácie, výskumné ústavy, občianske združenia
- veľkí znečisťovatelia ovzdušia spomedzi firiem
- operatívne informácie o radiačnej situácii sa poskytovali Úradu jadrového dozoru
- zahraničné organizácie a subjekty – UNFCC, EEA/EuroAirnet, IPCC, OECD, Eurostat, EHK, WMO, data center, EMEP, Európske koordinačné centrum pre kritické záťaž, IIASA, Projektoví partneri projektu INTERREG III C TAQI, a i.

Operatívne hydrologické údaje a režimové hydrologické údaje a informácie o stave vôd sa poskytovali najmä:

- MŽP SR, MPRV SR, MV SR, MZV SR a ďalším rezortom
- orgánom štátnej správy a miestnym samosprávam
- KHV,
- orgánom štátnej vodnej správy
- rezortným inštitúciám
- Ozbrojeným silám SR
- Štatistickému úradu
- ÚCO MV SR
- odbornej a laickej verejnosti - cez médiá, teletext, internet a expertnú a posudkovú činnosť
- školám rôznych stupňov, SAV, rezortným výskumným ústavom, nadáciám, občianskym združeniam

- zákazníkom z rôznych odborov činnosti – najmä stavebníctva, energetiky a dopravy.

Hlavnými odberateľmi údajov o úrovni rádioaktivity ovzdušia boli:

- Úrad jadrového dozoru,
- Slovenské ústredie radiačnej monitorovacej siete
- Radiačné varovné centrum Rakúska
- Ministerstvo ŽP a Ministerstvo vnútra Maďarskej republiky
- Európska komisia.

Hlavné skupiny odberateľov posudkových a expertíznych správ tvorili:

- poisťovne
- Polícia SR
- Ozbrojené sily SR
- súdy
- VÚC, obce
- okresné a miestne úrady štátnej správy
- 

Štatistický prehľad posudkov a expertíz uvádzame v **prílohách 6a a 6b**.

## Zoznam príloh

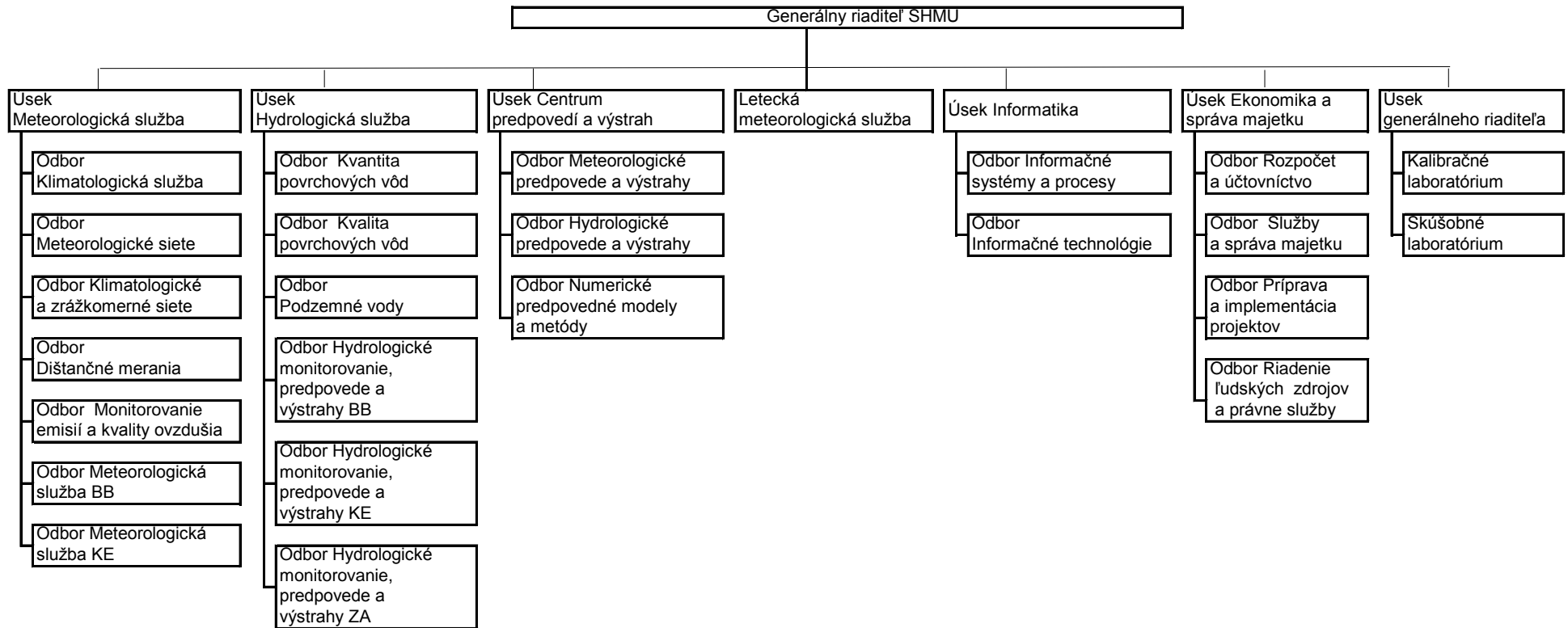
Príloha 1	Organizačná štruktúra
Príloha 2, 2a, 2b, 2c	Kontrakt medzi MŽP SR a SHMÚ
Príloha 3a, 3b, 3c	Vyhodnotenie Plánu hlavných úloh
Príloha 4a, 4b	Súvaha a Výkaz ziskov a strát
Príloha 5	Publikačná činnosť zamestnancov
Príloha 6a, 6b	Hlavné skupiny odberateľov posudkových a expertíznych správ
Príloha 7	Skratky používané vo VS SHMÚ

## Obsah

Identifikácia organizácie
Poslanie a strednodobý výhľad organizácie
Kontrakt organizácie s ústredným orgánom a jeho plnenie
Činnosti/produkty organizácie a ich náklady
Rozpočet organizácie
Personálne otázky
Ciele organizácie a prehľad ich plnenia
Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v roku 2014 z pohľadu zriaďovateľa
Hlavné skupiny užívateľov
Zoznam príloh



# Organizačná štruktúra SHMÚ



## KONTRAKT

uzavretý medzi Ministerstvom životného prostredia SR  
a  
Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave

### *Preambula*

*V súlade s uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1370 z 18. decembra 2002 sa uzatvára kontrakt medzi ústredným orgánom štátnej správy – Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a jej podriadenou príspevkovou organizáciou – Slovenským hydrometeorologickým ústavom. Predmetný kontrakt nie je zmluvou v zmysle právneho úkonu, ale plánovacím aktom, vymedzujúcim obsahové, finančné a organizačné vzťahy medzi Ministerstvom životného prostredia a Slovenským hydrometeorologickým ústavom.*

### I.

#### ÚČASTNÍCI KONTRAKTU

<b>Zadávatel' :</b>	<b>Ministerstvo životného prostredia SR</b>
Sídlo:	Nám. Ľ. Štúra č.1, 812 35 Bratislava 1
<b>Štatutárny zástupca:</b>	<b>Ing. Peter Žiga, PhD., minister</b>
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15
Číslo účtu:	7000389046/8180
IČO:	42181810

### a

<b>Riešiteľ:</b>	<b>Slovenský hydrometeorologický ústav</b>
Sídlo:	Jeséniova č. 17, 833 15 Bratislava 37
Štatutárny zástupca:	<b>RNDr. Martin Benko, PhD.</b> <b>generálny riaditeľ</b>
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15
Číslo účtu:	7000391744/8180 (SK1581800000007000391744)
IČO:	156 884
DIČ:	2020749852
IČ DPH:	SK2020749852

### II.

#### TRVANIE KONTRAKTU

Kontrakt sa uzatvára na obdobie od 1. januára 2015 do 31. decembra 2015.

### III.

#### PREDMET ČINNOSTI

1. Predmet činnosti riešiteľa na dobu trvania kontraktu je špecifikovaný v prílohe č. 1, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou. Vychádza zo Zákona č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe, Štatútu Slovenského hydrometeorologického ústavu, Plánu hlavných a legislatívnych úloh Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, z potreby tvorby podkladov pre plnenie úloh ministerstva ako ústredného orgánu štátnej správy v oblasti vôd, rybárstva a obnoviteľných zdrojov energie, vyplývajúcich z platnej legislatívy, medzinárodných dohôd, uznesení Národnej rady Slovenskej republiky, vlády Slovenskej republiky a porád vedenia ministerstva, ako i úloh a činností vyplývajúcich riešiteľovi z dlhodobého poverenia v zmysle zriaďovacej listiny v nasledujúcich tematických okruhoch:

Stratégia implementácie európskych smerníc pre oblasť vody a ovzdušia  
Veda, výskum, výchova a vzdelávanie  
Monitoring, informatika a dokumentácia  
Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca

2. Zoznam úloh v členení podľa priorít a podľa čl. III. ods. 1 je v prílohe kontraktu, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

### IV.

#### SPÔSOB A TERMÍN VYHODNOTENIA

1. Priebežné hodnotenie plnenia úloh kontraktu sa uskutoční formou kontrolných dní k 30. 06. 2015 v termíne do 31. 08. 2015 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.
2. Dokumentáciu ku kontrolným dňom tvoria situačné správy o plnení úloh k 30. 06. 2015.
3. Záverečné hodnotenie plnenia úloh vyplývajúcich z kontraktu sa uskutoční formou kontrolných dní k 31. 12. 2015 v termíne do 29. 02. 2016 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.
4. Dokumentácia potrebná k vyhodnoteniu kontraktu bude pozostávať zo správ o plnení jednotlivých úloh k 31. 12. 2015.
5. Obsahovú náplň a termíny kontrolných dní jednotlivých úloh stanovuje zadávateľ.

### V.

#### PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Objem finančných prostriedkov určených na splnenie úloh Slovenskému hydrometeorologickému ústavu sa stanovuje na základe ukazovateľov schválených zákonom o štátnom rozpočte na rok 2015.

2. V Rozpočtovom informačnom systéme je k 1. januáru 2015 stanovená výška bežného transferu SHMÚ na rok 2015 v sume 4 451 150 EUR. Zadávateľ zabezpečí v priebehu roka 2015 pre riešiteľa finančné prostriedky v plnej výške hodnoty kontrahovaných prác financovaných z transferu zriaďovateľa (príspevku) podľa plánu hlavných úloh (príloha č. 1), t. j. vo výške 8 000 000 EUR. V prípade zvýšenia limitu výdavkov kapitoly MŽP SR v roku 2015 môže zadávateľ prehodnotiť výšku transferu tak, aby sa jeho výška priblížila reálnej potrebe na plnenie všetkých obligatórnych úloh vyplývajúcich pre SHMÚ z platnej legislatívy.
3. Zadávateľ poskytne riešiteľovi pravidelne mesačné príspevky vo výške 1/12 zo schváleného, resp. upraveného ročného objemu bežného transferu. V odôvodnených prípadoch môže zadávateľ poskytnúť vyšší mesačný príspevok ako 1/12 schváleného, resp. upraveného rozpočtu.

## VI.

### PRÁVA A POVINNOSTI ZÚČASTNENÝCH STRÁN

#### 1. Zadávateľ sa zaväzuje:

- a) zabezpečiť financovanie predmetu činnosti uvedené v článku V. ods. 2 v celoročnom rozsahu podľa bodu III. kontraktu,
- b) poskytnúť riešiteľom konzultácie, údaje, prípadne ďalšie informácie potrebné k riešeniu úloh a vykonávaniu činností uvedených v bode III. kontraktu a v príslušnej špecifikácii,
- a) v stanovených termínoch v špecifikáciách jednotlivých úloh organizovať preberacie konania a v dohodnutých termínoch vykonať kontrolné dni plnenia všetkých úloh dohodnutých týmto kontraktom,
- d) včas informovať riešiteľa o zmenách v zadaní úloh,
- e) pri zverejňovaní výsledkov činností stanovených týmto kontraktom dodržiavať autorské práva riešiteľa v zmysle autorského zákona.

#### 2. Zadávateľ má právo:

- a) krátiť objem kontraktom dohodnutého celoročného objemu finančných prostriedkov v rozsahu a termínoch, ktoré budú počas trvania kontraktu určené príslušným uznesením vlády SR,
- b) vykonávať priebežné kontroly plnenia úloh dohodnutých týmto kontraktom,
- c) krátiť finančné prostriedky z dôvodu nesplnenia úlohy v stanovenom rozsahu a termíne,
- d) poskytnúť tretej strane výsledky riešenia úloh zadaných v rámci kontraktu s uvedením SHMÚ ako riešiteľa a pri zachovaní autorských práv riešiteľov,
- e) upraviť zoznam úloh, ich rozsah, ich vecné a finančné zabezpečenie pri dodržaní podmienok čl. V. ods. 2.

#### 3. Riešiteľ sa zaväzuje:

- a) riadne, v požadovanej kvalite a podľa termínov stanovených v špecifikáciách úloh protokolárne odovzdať dohodnuté výsledky riešenia úloh, resp. vykonať činnosti

- dohodnuté týmto kontraktom, a to v závislosti od výšky finančných prostriedkov poskytnutých zadávateľom podľa čl. V. ods. 2,
- b) dodržať celoročný rozpočet dohodnutý kontraktom a neprekročiť náklady stanovené na riešenie jednotlivých úloh bez súhlasu zadávateľa,
  - c) predložiť v stanovenom termíne pred kontrolným dňom všetky dohodnuté podklady na rokovanie kontrolného dňa,
  - d) včas informovať zadávateľa o problémoch, ktoré sa vyskytli v priebehu riešenia úloh,
  - e) zachovať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, najmä však o informáciách, ktoré vzniknú ako produkt riešenia úloh, a nezverejňovať výsledky riešenia zadaných úloh bez súhlasu zadávateľa, s výnimkou poskytovania informácií v zmysle platnej legislatívy.

4. Riešiteľ má právo:

- a) bezplatne získať od zadávateľa všetky údaje potrebné na riešenie alebo overenie výsledkov riešenia jednotlivých úloh. Rozsah, termíny a spôsob poskytovania údajov pre jednotlivé úlohy, činnosti alebo služby sa stanoví osobitne,
- b) požadovať od zadávateľa, aby podľa povahy odovzdávanej práce vytvoril príslušné technické a organizačné podmienky na jej prezentáciu.

## VII.

### ZVEREJNENIE KONTRAKTU A VEREJNÝ ODPOČET

1. Tento kontrakt zverejnia obidve zúčastnené strany na svojich internetových stránkach do 31. januára 2015.
2. Vypracovanie výročnej správy sa uskutoční do 30. apríla 2016, jej zverejnenie na internete do 15. mája 2016 a verejný odpočet splnenia úloh kontraktu sa uskutoční do 30. júna 2016.

Bratislava dňa

Ing. Peter Žiga, PhD.  
minister životného prostredia  
Slovenskej republiky

RNDr. Martin Benko, PhD.  
generálny riaditeľ



Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2015 - sektor VODA

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
<b>Koncepcie, programy, metodiky</b>												
I.	1131-00	POVAPSYS	Hazlinger Michal, Mgr., PhD.	Lešková Danica, Ing., PhD.	Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "POVAPSYS (1)" Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "BUDOVANIE POVAPSYS".	Zákony č. 7/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v zneniach neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	766 806		20 831	787 637	3 200	Informačný systém Predpovednej povodňovej služby, elektronické informácie na Intranete, Internete, Situačná správa.
I.	3221-00	Výstupy z monitorovania kvality povrchových vôd (IRSV povrchové vody)	Kučárová Katarína, RNDr.	Mrafková Lea, Ing. PhD.	Zber, nahrávanie, validácia, archivácia a spracovanie údajov o kvalite PV do centrálnej databázy podľa Programu monitorovania Hodnotenie kvality povrchovej vody za uplynulý rok podľa NV 269/2010 Z.z. Dunajská ročenka TNMN (ICPDR)	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch	30 022		2 382	32 404	3 280	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektronicky spracované a archivované údaje za rok 2014 v databázovom systéme</li> <li>• Hodnotenie kvality povrchových vôd za rok 2014</li> <li>• podklady pre hodnotenie stavu vôd v SR, do Programu monitorovania pre rok 2016, medzinárodné aktivity</li> <li>• Dunajská ročenka TNMN (ICPDR) za rok 2013, databáza za rok 2014</li> </ul>
I.	3251-00	Stanovenie hydrologických charakteristík	Novák Vladimír, Ing.	Šimor Viliam Ing. PhD., Peter Škoda, RNDr.	Výpočet hydrologických údajov (N- ročné maximálne prietoky pre zostrojenie máp povodňového rizika a povodňového ohrozenia), priebežné prehodnocovanie hydrologických charakteristík a návrhových povodňových vlń.	364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v zneniach neskorších predpisov.	28 290		1 679	29 969	3 330	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doplnený elektronický katalóg reálnych povodňových vlń</li> <li>• aktualizovaná databáza N-ročných maximálnych prietokov</li> </ul>

Katéria	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
I.	3291-00	IRSV podzemná voda (kvantita podzemných vôd)	Vikukelová Viera, Ing	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody na národnej a cezhraničnej úrovni a príprava podkladov pre potreby spracovania Plánov manažmentu povodí.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	36 105		5 313	41 418	3 240	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilančné zhodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd za rok 2013, 2014</li> <li>Hodnotenie kvality podzemných vôd za rok 2014 (NV 282/2010 Z.z.)</li> <li>podklady do Programu monitorovania pre rok 2016, medzinárodné aktivity,</li> </ul>
I.	7071-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Novák Vladimír, Ing.	Wendlová Valéria, Ing.	Kooperácia v pracovnej skupine IRS Povodne, tvorba a pripomienkovanie metodik a návrhov hodnotenia povodňových rizík a výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika, spolupráca na legislatívnom procese zmeny zákona o ochrane pred povodňami.	Zákony č. 7/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v zneniach neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	19 259		5 579	24 838	2 783	Aktívna účasť na pracovných stretnutiach, stanoviská, podklady pre ministerský materiál/Situačná správa, Situačná správa.
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>												
IV.	3034-00	Technicko-normalizačná činnosť v hydrologii	Brieda Peter, Ing.	Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	Riadenie a zabezpečovanie činnosti Hydrologického normalizačného strediska a TK 64 - Hydrologia a meteorológia.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	6 227		937	7 164	640	<ul style="list-style-type: none"> <li>stanoviská k normalizačným dokumentom</li> <li>činnosť komisie TK 64</li> <li>Podklady k revízii noriem</li> </ul>
IV.	3064-00	Súhrnná evidencia o vodách	Kučárová Katarína, RNDr.	Đurkovičová Daniela, Ing.	Vedenie Súhrnnej evidencie o vodách v zmysle vyhlášky č. 418/2010 Z.z. ; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov o nakladaní s vodami	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov,	33 427		14 918	48 345	5280	<ul style="list-style-type: none"> <li>správa a aktualizácia databázy Súhrnnej evidencie o vodách za rok 2014</li> <li>Podklady podkladov k súpisu emisií za rok 2014</li> <li>aktualizácia katalógov užívateľov povrchových vôd za rok 2014</li> </ul>

Katéria	íslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
IV.	3114-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd.	Kučárová Katarína, RNDr.	Danáčová Zuzana, Ing., PhD., Tausberik Ondrej, RNDr.	Správa a prevádzka vodomerných staníc povrchových vôd štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve a hydrologickom režime a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd.	Zákony č. 364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v zneniach neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	655 619		80 109	735 728	47310	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Správa štátnej hydrologickej siete vodomerných staníc kvantít povrchových vôd a výkon monitoringu kvantít povrchových vôd v súlade s Programom monitorovania na rok 2015</li> <li>• aktualizovaná databáza za rok 2014</li> <li>• Hydrologická ročenka za rok 2014</li> <li>• príprava podkladov pre Dunajskú ročenku, výmenu a schvaľovanie údajov na hraničných vodách</li> </ul>
IV.	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (množstvo a režim povrchových vôd)	Košovký Peter, Ing.	Melová Katarína, Mgr., PhD.	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o množstve a režime povrchových vôd.	Zákony 364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v zneniach neskorších predpisov.	62 342		9 993	72 335	5538	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informácie, posudky a expertízy o množstve a hydrologickom režime (cca 800)</li> <li>• Podklady pre štatistickú ročenku za rok 2014</li> <li>• Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>



Katégorie	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
IV.	3224-00	Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za uplynulý rok	Víkukelová Viera, Ing. Brieda Peter, Ing.	Čaučík Pavol, Mgr., Gavurník Ján, RNDr.	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvantít podzemných vôd za rok 2014, spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality podzemných vôd za rok 2014, aktualizácia hydrogeologickej preskúmanosti SR, podklady pre činnosť Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, Zákon č. 569/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov.	45 738		5 689	51 427	6170	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prehodnotenie využiteľných množstiev podzemných vôd za rok 2014</li> <li>• Aktualizácia preskúmanosti hydrogeologických rájónov SR za rok 2014</li> <li>• Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2014</li> <li>• Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody za rok 2014</li> <li>• podklady pre Komisiu pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd</li> </ul>
IV.	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (kvantita a kvalita podzemných vôd)	Košovský Peter, Ing.	Sopková Mariana, Mgr. Kullman Eugen, Ing., PhD.	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite a kvantite podzemných vôd.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	23 729		4 547	28 276	3370	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informácie, posudky a expertízy o kvalite a kvantite PzV (cca 80)</li> <li>• Podklady pre štatistické ročenky za rok 2014</li> <li>• Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>
IV.	3274-00	Posudková a expertízna činnosť (kvalita povrchových vôd)	Košovský Peter, Ing.	Takáčová Darina, Ing. Domenyová Jana, Ing.	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite povrchových vôd.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	34 957		3 677	38 634	3232	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informácie, posudky a expertízy o kvalite PV (priemerný ročný počet posudkov 200)</li> <li>• Podklady pre štatistické ročenky za rok 2014</li> <li>• Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>

Katéria	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
IV.	3314-00	Monitorovanie a hodnotenie podzemných vôd.	Vikukelová Viera, Ing.	Gavurník Ján, RNDr. Luptákova Andrea, Mgr.	Správa a prevádzka sond podzemných vôd a objektov prameňov štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve, kvalite a režime podzemných vôd a ich hodnotenie.	Zákony č.: 364/2004 Z.z, 7/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch.	591 364		82 158	673 522	36540	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správa štátnej hydrologickej siete objektov podzemných vôd a výkon monitoringu kvantity a kvality podzemných vôd v súlade s Programom monitorovania na rok 2015</li> <li>Aktualizovaná databáza za rok 2014</li> <li>Hydrologická ročenka za rok 2014, Kvantita podzemných vôd</li> <li>Hydrologická ročenka za rok 2014, Kvalita podzemných vôd,</li> <li>Kvalita podzemných vôd na Žitnom ostrove v rokoch 2013 – 2014,</li> </ul>
IV.	3324-00	Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za uplynulý rok	Kučárová Katarína, RNDr.	Domenyová Jana, Ing.	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za rok 2014.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.	13 060		1 123	14 183	1040	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za rok 2014</li> <li>Spracovanie bilancie množstva a vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách z bodových zdrojoch za rok 2014</li> </ul>
IV.	3524-00	Hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd	Hapčo Miroslav, Ing.	Leitmann Štefan, RNDr.	Nakladanie s podzemnou vodou, spracovanie, vyhodnotenie a archivácia oznamovaných údajov o odberoch podzemných vôd za rok 2014.	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov	28 491		4 048	32 539	3600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizácia databázy využívania podzemných vôd 2014,</li> <li>Aktualizácia katalógu odberateľov podzemných vôd za rok 2014</li> <li>Podklady pre spoplatnenie odberov podzemných vôd za rok 2014,</li> </ul>

Katéria	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plánovaných hodín	Výstupy
IV.	3624-00	Vodohospodárska bilancia množstva povrchovej vody za uplynulý rok	Kučárová Katarína, RNDr.	Ľubica Lovásová, Ing. Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd za rok 2014, hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd, poskytovanie hydrologických údajov pre spracovanie hodnotenie stavu, Vodného plánu a Plánov manažmentu povodí	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, 2000/60/ES.	68 648		9 466	78 114	6548	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrologická bilancia za rok 2014</li> <li>Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014</li> <li>Správa - Testovanie odporúčaných metodík stanovenia ekologických prietokov z Guidance E-flows podľa WG - eflow CIS</li> </ul>
IV.	7064-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Hazlinger Michal, Mgr., PhD.	Lešková Danica, Ing., PhD.	Zabezpečenie a prevádzka Predpovednej povodňovej služby	Zákony č. 7/2010 Z.z., 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov bilaterálne dohody a konvencie na hraničných tokoch	416 759		57 618	474 377	29000	Denne tabuľky, grafy, mapy, predpovede, Nepravidelne snehové mapy, hydrologické výstrahy, povodňové správy, polročne Situačné správy
<b>Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca</b>												
VII.	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Galleová Ivica, Ing.	Poórová Jana, Ing., PhD.	Aktivity pracovných skupín v rámci medzinárodných multilaterálnych a bilaterálnych dohovorov, Dohôd, Zmlúv a pod.	Medzinárodné dohovory (EK, KHV, WMO)	13 460		6 291	19 751	920	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podklady pre zasadnutia SCG v rámci EK, pre KHV, pre WMO</li> </ul>
VII.	3127-00	Reporting vo vzťahu k RSV a iným reportovacím povinnostiam	Košovský Peter, Ing.	Májovská Andrea, RNDr.	Koordinácia prác podľa požiadaviek EK a EEA, ktoré sú v kompetencii SHMÚ za oblasť voda (množstvo a režim povrchových vôd, kvalita povrchových vôd, kvantita a kvalita podzemných vod, emisie do vôd), Spracovanie podkladov a správ pre EK a EEA .	Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov,-Medzinárodné dohody a konvencie, RSV 2000/60/ES.	15 324		1 056	16 380	1 800	<ul style="list-style-type: none"> <li>príprava údajov a pravidelný reporting pre EEA za roky 2013 a 2014</li> </ul>
<b>Spolu</b>							<b>2 889 627</b>	<b>0</b>	<b>317 414</b>	<b>3 207 041</b>	<b>166 821</b>	

Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2015 - sektor OVZDUŠIE

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
<b>Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>												
III.	2023-00	Národný klimatický program SR	Princová Helena, Ing., PhD.	Šťastný Pavel, RNDr., CSc.	1. Tvorba špecializovaných databáz a homogenizácia údajov pre riešenie adaptačných opatrení. 2. Vypracovanie systému plošného mapového zobrazenia klimatických prvkov pre územie SR na web portále SHMÚ. 3. Vypracovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín pre malé povodia SR. 4. Zapojenie do projekčnej činnosti súvisiacej s KZ a COST programom /COST ES1106, COST 1207/. 5. Naviazanie spolupráce s Národnou komisiou GFCS. 6. Aktualizácia správy GCOS pre UNFCCC	Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (UNFCCC), zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách, zákon č. 201/2009 o hydrometeorologickej a meteorologickej službe	61 243		10 337	71 580	4 400	databáza údajov, mapové aplikácie pre web, správa GCOS
III.	4103-00	Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Gerhátová Eva, Ing.	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.	Príprava emisných dát pre modely. Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelových nástrojov za rok 2012. Aktualizácia modelovania príspevkov jednotlivých zdrojov k nameraným hodnotám koncentrácií PM10 pre každú oblasť riadenia kvality ovzdušia pomocou modelu CALPUFF za rok 2012. Implementácia modelového systému WRF/CAMx na výpočet cezhraničného prenosu PM10. Validácia a harmonizácia modelových nástrojov v rámci EU - FAIRMODE. Implementácia výsledkov projektu PASODOBLE.	§ 7 zákona Z.č.:137/2010 Z.z. o ovzduší, vyhláška Z.č.: 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia, ES.č. 2008/50/ES G7	58 117		7 790	65 907	5 280	databáza údajov, hodnotiace správy

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
III.	4123-00	Zabezpečenie reportovacích povinností SR v oblasti kvality ovzdušia a hodnotenia kvality ovzdušia z NMSKO	Gerháťová Eva, Ing.	Kozakovič Ľubor, RNDr.	Spracované pre hodnotenie KO, ročenku, reporting a ostatné požiadavky. Implementácia nového rozhodnutia o reportovaní. Reportovanie kvality ovzdušia za rok 2013 dotazník 461. Implementácia nového rozhodnutia o reportovaní. Reporty z porovnávacích meraní EMEP a GAW. Reportovanie údajov do EMEP CCC NILU. Správa Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2013. Aktualizovanie vymedzenia oblastí riadenia KO na rok 2014.	Zákon č.:137/2010 Z.z.Zákon o ovzduší, ES.č.2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe, Smernice EÚ, rozhodnutia rady EÚ EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme	69 500		13 899	83 399	7 280	reporting pre EK, WMO, správa o KO, dotazník
III.	7043-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Jurík Dušan, Ing	Belluš Martin, Mgr.	Vývoj modulárneho, automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúceho operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia. Vývoj dokumentačného a monitorovacieho systému operatívnych aplikácií. Kontinuálne vylepšovanie operatívnej numerickej predpovede počasia formou paralelných suit, prípadových štúdií a testovania nových verzií kódu. Spolupráca na vývoji nowcastingového systému INCA a jeho lokálna prevádzka na SHMÚ pre územie Slovenska.	Z. č. 201/2009 o št. hydrol. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška 489/2002 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia z. o prevencii závažných priem. havárií, Vyhláška 490/2002 Z.z. o bezpečn. správe a o hav. pláne, Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	65 262		6 742	72 004	4 780	Softvér a aplikácie pre analýzu a predpoveď počasia, operatívne databázy; predpovedné numerické modely; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; zdrojový kódu modelu ALADIN, WWW stránky a aplikácie;

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
III.	7053-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Jurík Dušan, Ing	Csaplár Jozef, Mgr.	Vývoj programov na včasnú diagnostiku nebezpečných prejavov počasia, ktoré budú nadstavbou alebo súčasťou predpovedí numerického modelu ALADIN a nowcastingového softvéru INCA. Testovanie nových detekčných metód nowcastingu a krátkodobej predpovede počasia na konkrétnych meteorologických situáciách. Vývoj nástrojov na vizualizáciu produktov a príprava na ich zaradenie do operatívnej prevádzky. Školenia meteorológov v nowcastingu.	Z. č. 201/2009 o št. hydrolog. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška 489/2002 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia z. o prevencii závažných priem. havárií, Vyhláška 490/2002 Z.z. o bezpečn. správe a o hav. pláne, Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	34 144		6 866	41 010	3 840	Programové moduly NS INCA; Zobrazovania NS INCA v softvéri VisualWeather; vizualizácie meraní radarov v spolupráci s ODM; metodika a limity na vydávanie výstrah; účasť na medzinárodných školeniach a workshopoch o nowcastingu, najmä o búrkach; Internetové školenia a interné školenia meteorológov o nebezpečných javoch, softvér a aplikácie pre analýzy vo vysokom rozlíšení a následným nowcastingom - predpovedou na 0 až 6 hodín; operatívne databázy; aktualizované verzie predpovedných numerických modelov; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; príprava dátových formátov zdrojový kód systému INCA; WWW stránky a aplikácie.
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>												

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	2014-00	Meteorologický a klimatický monitoring	Jurík Dušan, Ing	Chvíla Branislav, Mgr.	Zabezpečenie a koordinácia prevádzky jednotlivých pozorovacích objektov štátnej meteorologickej siete. Autorizované údaje a ročenky z meraní a pozorovaní. Výročná hodnotiaca správa o realizácii monitoringu ŽP Meteorológia a klimatológia.	Z. č. 201/2009 Z.z. o št. hydrol. a št. meteorol. službe, §14 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami, Zákon č. 541/2004 Z.z. atómový zákon, Vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z.z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, Vyhláška MV SR č. 388/2006 Z.z. o zabezpečovaní technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Zákon č. 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme, Zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (Oznámenie MZV SR č. 548/2006 Z.z.).	1 918 494		233 368	2 151 862	136 000	databáza údajov, ročenky, hodnotiace správy, správy pre medzinárodnú výmenu údajov, údaje na web portáli. Kalibračné certifikáty kalibrovaných meradiel, metodiky kalibrácií, validačné procesy, medzilaboratórne porovnania, metrologické zabezpečenie etalónov, metrologické výkony na základe požiadaviek zákazníkov, zabezpečenie činnosti Regionálneho prístrojového centra WMO
IV.	2024-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Jurík Dušan, Ing	Bochníček Oliver, RNDr., PhD.	Spracovanie nameraných údajov, poskytovanie informácií, vydávanie štúdií, expertíz a posudkov v zmysle zákona o poskytovaní informácií. Spracovanie historických meteorologických údajov a vydanie normálov klimatologických prvkov za obdobie 1961 - 1990 v zmysle doporučení WMO. Príprava podkladov pre spracovanie technických noriem - STN.	Zákony č. 201/2009 Z.z. o štátnej hydrologickej a štátnej meteorologickej službe, č. 364/2004 Z.z. vodný zákon, Ratifikácia Konvencie SMO z 11.10.1947, Kjotský protokol z roku 1999, zákon č. 540/2001 Z.z., Piata národná správa o zmene klímy.	241 597		52 815	294 412	30 500	expertízy a štúdie, posudky (1500)

Katéria	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	3094-00	Posudzovanie možného nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na povrchovú vodu a vzduch	Čajková Henrieta, Ing.	Dömenyová Jana, Ing.	Vypracovanie odborných posudkov a hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín na národnej úrovni za oblasť povrchová voda a vzduch; Vypracovanie stanovísk k schvaľovaniu účinných látok na úrovni EÚ za oblasť povrchová voda a vzduch; Pripomienkovanie právnych predpisov a informačných materiálov na úrovni SR a EÚ	zákon č. 405/2011 Z.z., zákon č. 385/2013 Z.z. smernica 2009/128/ES, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009	36 159		7 185	43 344	5 080	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Posudky na možný nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na povrchovú vodu (cca 150)</li> <li>•Posudky na možný nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na vzduch (cca 150)</li> </ul>
IV.	3194-00	Národný register znečisťovania	Jankovičová Katarína, Ing.	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Vedenie Národného registra znečisťovania v zmysle zákona 205/2004 Z.z.; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov; Príprava reportovania do E-PRTR a sprístupnenie údajov verejnosti;	zákon č. 205/2004 Z.z., zákon č. 39/20013 Z.z., Nariadenie EP a R č. 166/2006	26 428		3 709	30 137	3 400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktualizovaný Národný register znečisťovania za rok 2014</li> <li>• súhrn údajov do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok za rok 2013</li> <li>• podklady pre výkonný výbor k E-PRTR, zasadnutia zmluvných strán Aarhuského dohovoru</li> </ul>
IV.	4104-00	Monitoring kvality ovzdušia	Gerhátová Eva, Ing.	Čaracký Ladislav, Ing.	Zabezpečenie prevádzky NMSKO. Zverejnenie platných nameraných údajov z NMSKO, MS ostatných prevádzkovateľov monitorovacích systémov KO spracovanie pre hodnotenie KO, ročenku, reporting a ostatné požiadavky. Vypracovanie denných a mesačných hlásení údajov o KO. Optimalizácia a obnova monitoringu, Akreditácia QA, QC NMSKO Bratislavské stanice KO. Implementovanie a obnova Národnej monitorovacej siete Kvality ovzdušia zo schváleného projektu z výzvy OPŽP 3.1. z roku 2013	Zákon č.:137/2010 Z.z. Zákon o ovzduší, výhláska 442/2013 Z.z.. ES.č.2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe, Smernice EÚ, rozhodnutia rady EÚ EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme	499 251		55 044	554 295	21160	<ul style="list-style-type: none"> <li>• databáza údajov, denné a mesačné hlásenia, akreditované stanice</li> </ul>



Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	4104-01	Referenčné laboratórium pre odbor meraní	Bocko Jozef, Ing.	Súlovec Dušan, Ing.	Tvorba, zabezpeč. a administrácia validačno-techn.informač. systému NMSKO ako informačnej podpory riadenej dokumentácie NMSKO.Priebežné riadenie kvality na staniciach NMSKO-kontrolné merania zero,span a kalibrácia analyzátorov PZL NMSKO. Aktualizácia dát infor. systému NMSKO. Vyhodnoc. kontrolných a porovnávacích meraní (testy ekvivalencie) pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkaj. ovzdušia a pre potvrdenie údajov na vnútroštát. úrovni podľa § 23 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. a prílohy č. 1 časti C vyhlášky č. 360/2010 Z. z. Dohľad nad realizáciou a priebežné vyhodnocovanie testov ekvivalencie, a v prípade negatívnych zistení navrhovanie nápravných opatrení.Informačné zabezpečenie a prevádzka informač. systému "ENPIS" o štandardných metodikách jednotlivých oprávnených technických činností a o riešení ich rozvoja podľa aktuálneho stavu techniky podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2010 Z. z. Činnosť spracovateľa normatívnej spolupráce v technických komisiách CEN/TC a ISO/TC v pôsobnosti SUTN/TK 28 Ochrana ovzdušia.	Zákon č. 137/2010 Z. z. a príloha č. 1 časti C vyhlášky č. 360/2010 Z. z.	70 139		7 788	77 927	5 440	zvalidované údaje, funkčný IS, testy ekvivalencie, normotvorná činnosť
IV.	4124-00	Skúšobné laboratórium	Bocko Jozef, Ing.	Klimeková Adriana, Mgr.	Analýzy vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025 : 2005. Dohľad SNAS.	Zákon č. 137/2010 Z.z.o ovzduší, Zákon č. 505/2009 Z.z.o akreditácii orgánov posudzovania zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Smernice EÚ,rozhodnutia rady EÚ(ES.č.2008/50/ES; 765/2008; STN EN ISO IEC17025/2005; ...)	175 725		20 430	196 155	12 800	Výsledky analýz vzoriek z národnej monitorovacej siete a programu EMEP

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	4134-00	Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Bocko Jozef, Ing.	Lengyel Jozef, Ing.	Metrologické zabezpečenie etalónov, analyzátorov SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, akreditačný dohľad SNAS. Porovnávacie merania pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a pre potvrdenie údajov na medzinárodnej úrovni a vnútroštátnej úrovni podľa § 23 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. a prílohy č. 1 časti C vyhlášky č. 360/2010 Z. z.	Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, normy STN EN ZL ES.č.2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe, Smernice EÚ.	61 437		5 882	67 319	3 200	- Metrologicky zabezpečené etalóny, analyzátory SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> a CO - Výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov - Technické zabezpečenie porovnávacích meraní pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a pre potvrdenie údajov na medzinárodnej a vnútroštátnej úrovni
IV.	4204-00	NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	Kocunová Zuzana Ing.	Jalšovská Monika, Ing	1. Správa centrálnej databázy vybraných údajov z prevádzkovej evidencie veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. 2. Inventarizácia palív a emisií TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a CO. 3. Reporting podľa smernice 2001/80/ES. 4. Príprava podkladov pre reporting CLRTAP a UNFCCC. 5. Príprava podkladov pre reporting podľa smernice 2001/81/ES a pre projekcie vybraných znečisťujúcich látok. 8. Spracovanie emisií ZZL a iných údajov pre ŠÚSR. 9. Príprava podkladov pre Správu o kvalite ovzdušia v SR a pre Správu o stave životného prostredia SR.	Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách, smernica 2001/80/ES o veľkých spaľovacích zariadeniach, smernica 81/2001/ES o národných emisných stropoch pre určité látky znečisťujúce ovzdušie, CLRTAP - Dohovor o diaľkovom prenose ZL prechádzajúcom hranicami štátov a jeho protokolov. Vyhláška Štatistického úradu SR č.358/2011, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2012-2014	47 116		6 161	53 277	3 440	reporting pre EK, podkladové správy, funkčná databáza

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	4214-00	Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší.	Kocúnová Zuzana, Ing.	Marcel Zemko, Mgr.	<p>1. Koordinácia a manažment plnenia úloh v oblasti inventarizácie emisií základných a ostatných znečisťujúcich látok v súlade s Dohovorom UNECE o diaľkovom prenose znečisťujúcich látok hranicami štátov (CLRTAP).</p> <p>2. Plnenie povinností a úloh vyplývajúcich zo smernice EP a Rady EÚ č. 2001/81/ES o národných emisných stropoch a príslušajúcich protokolov v súlade s kompetenciami SHMÚ.</p> <p>3. Koordinácia národného systému SR pre projekcie a politiky a opatrenia v súlade s článkom 12 nariadenia EP a Rady EÚ č. 525/2013/EU.</p>	Smernica EP a Rady EÚ č. 81/2001/ES o národných emisných stropoch pre určité látky znečisťujúce ovzdušie, Dohovor o diaľkovom prenose znečisťujúcich látok prechádzajúcom hranicami štátov a jeho protokolov (Goeteborgský protokol o acidifikácii, eutrofizácii a prízemnom ozóne, Aarhuský protokol o POPs, Aarhuský protokol o ťažkých kovoch, zákon č. 318/2012 Z.z. o ovzduší.	27 619		3 422	31 041	2 093	projekcie emisií, hodnotiace správy

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	4224-00	Národný inventarizačný systém skleníkových plynov pod Kjótskym protokolom	Princová Helena, Ing., PhD.	Szemesová Janka, Ing., PhD.	<p>1. Koordinácia a manažment Národného inventarizačného systému SR (NIS SR) pre inventarizáciu emisií skleníkových plynov v súlade s článkom 5.1 Kjótskeho protokolu.</p> <p>2. Plnenie povinností a úloh vyplývajúcich z nariadenia EP a Rady EÚ č. 525/2013/EÚ a jeho vykonávacích predpisov a Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) v súlade s kompetenciami SHMÚ.</p> <p>3. Koordinácia Národného systému SR pre biopalivá a biokvapaliny v rámci kompetencií zákona č. 309/2009 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 271/2011 Z.z.</p> <p>4. Zabezpečenie aktívnej spolupráce expertov SR v rámci NIS SR na medzinárodných revíziách, školenie sektorových expertov NIS SR o princípoch a postupoch pri medzinárodných revíziách, v expertných skupinách Rady EÚ pre životné prostredie, pracovných skupinách EK, odborné semináre a konferencie UNFCCC.</p>	Nariadenie EP a Rady EÚ č. 525/2013/EU o mechanizme monitor. a nahlasovania emisií skleníkov. plynov a jeho vykonávacie predpisy, rozhodnutie EP a Rady EÚ č. 406/2009/ES o úsilí členských štátov znížiť emisie skleníkov. plynov, smer. EP a Rady EÚ č. 2009/29/ES ktorou sa mení a dopĺňa smer. EP a Rady EÚ č. 2003/87/ES s cieľom zlepšiť a rozšíriť schému Spoločenstva na obchodovanie s emisími kvótami skleníkov. plynov, z. č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby, vyhláška MŽP SR č. 271/2011 Z.z. ktorou sa ustanovujú kritériá TUR a ciele na zníženie emisií skleníkových plynov z pohonných látok, nariadenie Komisie (EÚ) č. 600/2012 o overovaní správ o emisiách, správ oTKM a akreditácii overovateľov podľa smernice EP a Rady EÚ č. 2003/87/ES, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy, Kjótsky protokol	140 057		8 409	148 466	5 280	reportingy, hodnotiace správy
IV.	4254-00	Nariadenie EP a Rady (EÚ) o Európskych environmentálnych účtoch	Klíment Ondrej, Ing.	Ing. Ivana Ďuricová	Nariadenie EP a Rady (EÚ) o Európskych environmentálnych účtoch	Nariadenie EP a Rady EÚ č. 691/2011/ES o Európskych environmentálnych ekonomických účtoch	9 836		9 000	18 836	960	reporty a hodnotiace správy

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	7024-00	Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Čajková Henrieta, Ing.	Melicherová Terézia, Ing.	Zabezpečenie prevádzky siete včasného varovania pred žiarením. Metrologická starostlivosť o radiačné sondy. Obnova meracej techniky. Správa radiačnej databázy. Zabezpečenie on-line zberu radiačných dát. Plnenie povinností medzinárodnej výmeny radiačných dát s Rakúskom, Maďarskom a EK.	Zákony č. 387/2002 Z.z.o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu, č. 541/2004 Z.z.atómový zákon, Rozhodnutia rady ES, smernice Rady ES	55 905		7 549	63 454	2 240	databáza údajov, výročná správa, reporty, údaje na web portáli
IV.	7034-00	Predpovede počasia a výstrahy	Jurik Dušan, Ing	Zaujec Pavol, Mgr.	Tvorba predpovedí počasia rôznych typov a výstrah na nebezpečné poveternostné javy na základe všetkých dostupných údajov o aktuálnom stave počasia a výstupov zo všetkých dostupných lokálnych a globálnych numerických predpovedných modelov. Sledovanie a analyzovanie stavu a zmien počasia na Slovensku a v okolitých krajinách, sledovanie informácií z meteorologických družíc, rádiolokátorov a systému detekcie bleskov, konzultácie o vývoji počasia s inými pracoviskami SHMÚ, hodnotenie predpovedí počasia pre územie Slovenska, analýza prízemnej poveternostnej situácie a vyhotovovanie schematických mapiek rozloženia tlakového poľa a poveternostných frontov nad Európou, evidencia prechodov poveternostných frontov Bratislavou a vzduchových hmôt.	Z. č. 201/2009 o št. hydrol. a št. met. službe, Z. č. 364/2004 O vodách, Z. č. 7/2010 o ochrane pred povodňami, č. 541/2004 atómový z., Vyhláška 388/2006 Z.z. o zab. tech. a prevádz. podmienok informačného systému CO, Ratifikácia Konvencie WMO zo dňa 11.10.1947, Národný havarijný plán SR pre prípad jadrovej havárie alebo radiačnej havárie, Z. 211/2000 Z. z. o slob. prístupe k inf., Zákon 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška 489/2002 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia z. o prevencii závažných priem. havárií, Vyhláška 490/2002 Z.z. o bezpečn. správe a o hav. pláne, Dohovor č. 147/1947 Zb. o medzinárodnom civilnom letectve, Zákon č.143/1998 Z. z. o civilnom letectve.	327 129		50 573	377 702	28 129	Predpovede meteorologických prvkov a javov na území SR od veľmi krátkodobých až po dlhodobé vo formách textovej, grafickej, tabulkovej, hlasovej, obrazovej, špeciálnych dátových súborov GRIB, internetového portálu atď.
<b>Spolu</b>							<b>3 925 158</b>		<b>516 969</b>	<b>4 442 127</b>	<b>285 302</b>	

Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2015 - sektor INFORMATIKA

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
<b>Koncepcie, programy, metodiky</b>												
I.	3131-00	GIS - Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy	Bačík Martn, Ing., PhD.	Paľušová Zuzana, RNDr.	Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy zabezpečením spracovania a poskytnutia priestorových údajov prostredníctvom technológie GIS na základe národných a medzinárodných legislatívnych, metodických dokumentov	*Zákon 364/2004 Zb.z. *Smernica európskeho parlamentu a rady 2007/2/ES (INSPIRE) *The International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR)	31 635		5 969	37 604	3 520	mapové produkty pre : Európska komisia, Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, Európska agentúra ŽP (EEA), SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, Komisie pre hraničné vody, MŽP SR "Európska komisia, Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, Európska agentúra ŽP (EEA), SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, ICPDR Komisie pre hraničné vody, MŽP SR"
<b>Monitoring, informatika a dokumentácia</b>												
IV.	1504-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Kliment Ondrej, Ing.	Devečka Peter, Mgr.	Zabezpečenie prevádzky a nevyhnutného rozvoja relevantných čiastkových informačných systémov SHMÚ (GIS - Geografický informačný systém, HIS - Hydrologický informačný systém, KMIS - Klimatologický informačný systém, EIS - Ekonomický informačný systém, Personálny a mzdový informačný systém, Registratúra, IS SEoV2 - Súhrnná evidencia o vodách 2). Postupná integrácia čiastkových informačných systémov SHMÚ.	Úloha zabezpečuje funkčnosť a rozvoj informačných systémov SHMÚ, ktorých existencia je legislatívne podmienená.	253 861		17 235	271 096	7 988	Služba pre všetkých zamestnancov SHMÚ. Prevádzka podporných ekonomických informačných systémov. Prevádzka produkčných informačných systémov. zabezpečovanie správy užívateľov a prístupu k aplikáciám. Nahrávanie údajov do produkčných databáz. Správa licencií SHMÚ Korekcie dát v jednotlivých databázach

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	1514-00	<b>Systémové a technické zabezpečenie VT</b>	Kliment Ondrej, Ing.	Martin Floch, Mgr.	Technické a systémové zabezpečenie servrov, sieťových komponentov, pracovných staníc a periférnych zariadení k nim prislúchajúcich (výpočtovej, komunikačnej a kancelárskej techniky).	Úloha zabezpečuje funkčnosť a prevádzku informačných systémov SHMÚ, ktorých existencia je legislatívne podmienená. Zároveň zabezpečuje funkčnosť komunikačnej a kancelárskej techniky.	590 499		76 327	666 826	14 900	zabezpečovanie prevádzky zložitých počítačových sietí typu WAN, MAN a LAN, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete, monitorovanie, analýza chýb a údržba v rámci aktívnych sieťových prvkov sietí SHMÚ, zabezpečovanie prevádzky počítačových sietí, realizovanie zmien konfigurácie v aktívnych sieťových prvkoch podľa oprávnených požiadaviek užívateľov siete, monitorovanie, analýza chýb a údržba v rámci aktívnych sieťových prvkov sietí . plánovanie v oblasti správy serverov s OS Linux a Windows, prevádzka serverových systémov na linuxovej a Windowsovej platforme, ich inštalácie a softvérové zabezpečenie, zálohovanie serverov, správa, virtualizácie, virtualizácia serverov a pracovných staníc, správa diskového poľa a serverovskej infraštruktúry. inštalácia koncových zariadení a údržba OS a určeného SW na pracovných stanicích, kontrola EPS SHZ a nahlásovanie nedostatkov zodpovednej organizácii, kontrola el. napájania (aj záložného) v technologických miestnostiach IT, kábová sieťová infraštruktúra a pripájanie koncových zariadení v nej, starostlivosť o techniku v kinosále SHMU a jej prevádzku, prevádzka sieťových tlačiarní.

Kategória	Číslo úlohy	Názov úlohy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Anotácia - výstupy	Z čoho vyplýva potreba riešenia	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]	Odhad plán. hodín	Výstupy
IV.	1524-00	<b>Národné telekomunikačné centrum</b>	Kliment Ondrej, Ing.	František Mózes, Ing	Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) a požiadaviek užívateľov a prevádzka Helpdesku v režime nepretržitej prevádzky.	Zabezpečenie vnútroštátnej a medzinárodnej výmeny meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky. Zabezpečenie opráv a požiadaviek na IKT cez Helpdesk.	243 534		36 699	280 233	13 100	medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky.
IV.	1534-00	<b>Rozvoj a prevádzka web SHMÚ</b>	Kliment Ondrej, Ing.	Bodorová Jana, Mgr.	Rozvoj, údržba a prevádzka <a href="http://www.shmu.sk">www.shmu.sk</a>	Poverenie MŽP SR	65 686		7 387	73 073	1 088	<a href="http://www.shmu.sk">www.shmu.sk</a>
<b>Spolu</b>							<b>1 185 215</b>	<b>0</b>	<b>143 617</b>	<b>1 328 832</b>	<b>40 596</b>	





Plánu hlavných úloh SHMÚ na rok 2015 - celkom v EUR

Sektor - hlavné úlohy vrátane réžie	Príspevok MŽP SR [v EUR]	Prostr. EÚ vrátane spolufin. Zo ŠR [v EUR]	Iné zdroje - výnosy [v EUR]	Celkom [v EUR]
Voda	2 889 627	0	317 414	3 207 041
Ovzdušie	3 925 158	0	516 969	4 442 127
Informatika	1 185 215	0	143 617	1 328 832
<b>Spolu</b>	<b>8 000 000</b>	<b>0</b>	<b>978 000</b>	<b>8 978 000</b>
<b>Projekty - PRO RATA</b>				
	2 329 364			2 329 364
<b>Celkom hlavné úlohy a pro rata - projekty</b>	<b>10 329 364</b>	<b>0</b>	<b>978 000</b>	<b>11 307 364</b>



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV  
Jeséniova 17, P. O. Box 15, 833 15 Bratislava 37

VYHODNOTENIE PLNENIA Plánu hlavných úloh Slovenského hydrometeorologického ústavu za rok 2015

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
<b>Zdroj 111, INÉ ZDROJE (46)</b>															
<b>SEKTOR VODA</b>															
Konceptie, programy, metodiky															
I.	1.	1131-00	POVAPSYS	Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "POVAPSYS (1)" Prevádzka a servis vyvinutých systémov a technológií projektu "BUDOVANIE POVAPSYS".	Šiatkovský Juraj, Ing.	Lešková Danica, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	Informačný systém Predpovednej povodňovej služby, elektronické informácie na Intranete, Internete, Situačná správa.	483 403	20 831	766 806	20 831	261 290	35 868
I.	2.	3221-00	Výstupy z monitorovania kvality povrchových vôd (IRSV povrchové vody)	Zber, nahrávanie, validácia, archivácia a spracovanie údajov o kvalite PV do centrálnej databázy podľa Programu monitorovania Hodnotenie kvality povrchovej vody za uplynulý rok podľa NV 269/2010 Z.z. Dunajská ročenka TNMN (ICPDR)	Magulová Renáta, Ing.	Mrafková Lea, Ing. PhD.	31.12.2015	splnená	• elektronicky spracované a archivované údaje za rok 2014 v databázovom systéme • Hodnotenie kvality povrchových vôd za rok 2014 • podklady pre hodnotenie stavu vôd v SR, do Programu monitorovania pre rok 2016, medzinárodné aktivity • Dunajská ročenka TNMN (ICPDR) za rok 2013, databáza za rok 2014	15 011	2 382	30 022	2 382	35 880	6 521
I.	3.	3251-00	Stanovenie hydrologických charakteristík	Výpočet hydrologických údajov (N-ročné maximálne prietoky pre zostrojenie máp povodňového rizika a povodňového ohrozenia), priebežné prehodnocovanie hydrologických charakteristík a návrhových povodňových vlín.	Šiatkovský Juraj, Ing., Magulová Renáta, Ing.	Šimor Viliam Ing. PhD., Peter Škoda, RNDr.	31.12.2015	splnená	• doplnený elektronický katalóg reálnych povodňových vlín • aktualizovaná databáza N-ročných maximálnych prietokov	14 145	1 679	28 290	1 679	40 258	5 637
I.	4	3291-00	IRSV podzemná voda (kvantita podzemných vôd)	Hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody na národnej a cezhraničnej úrovni a príprava podkladov pre potreby spracovania Plánov manažmentu povodí.	Vikukelová Viera, Ing	Kullman Eugen, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	• Bilančné zhodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd za rok 2013, 2014 • Hodnotenie kvality podzemných vôd za rok 2014 (NV 282/2010 Z.z.) • podklady do Programu monitorovania pre rok 2016, medzinárodné aktivity,	18 053	5 313	36 105	5 313	26 281	4 391

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstup	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
I.	5.	7071-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Kooperácia v pracovnej skupine IRS Povodne, tvorba a pripomienkovanie metodík a návrhov hodnotenia povodňových rizík a výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika. spolupráca na legislatívnom procese zmeny zákona o ochrane pred povodňami.	Šiatkovič Juraj, Ing.	Wendlová Valéria, Ing.	31.12.2015	splnená	Aktívna účasť na pracovných stretnutiach, stanoviská, podklady pre ministerský materiál Situčná správa, Situčná správa.	9 630	5 579	19 259	5 579	16 480	1 446
Monitoring, informatika a dokumentácia															
IV.	6.	3034-00	Technicko- normalizačná činnosť v hydrologii	Riadenie a zabezpečovanie činnosti Hydrologického normalizačného strediska a TK 64 - Hydrologia a meteorológia.	Brieda Peter, Ing.	Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	• stanoviská k normalizačným dokumentom • činnosť komisie TK 64 • Podklady k revízii noriem	3 114	937	6 227	937	6 158	958
IV.	7.	3064-00	Súhrnná evidencia o vodách	Vedenie Súhrnnej evidencie o vodách v zmysle vyhlášky č. 418/2010 Z.z. ; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov o nakladaní s vodami	Magulová Renáta, Ing., Rechtorovič ová Oľga, Ing.	Ďurkovičová Daniela, Ing.	31.12.2015	splnená	• správa a aktualizácia databázy Súhrnnej evidencie o vodách za rok 2014 • Podklady podkladov k súpisu emisií za rok 2014 • aktualizácia katalógov užívateľov povrchových vód za rok 2014	16 714	14 918	33 427	14 918	48 949	9 377
IV.	8.	3114-00	Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vód.	Správa a prevádzka vodomerných staníc povrchových vód štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve a hydrologickom režime a hodnotenie množstva a režimu povrchových vód.	Magulová Renáta, Ing.	Danáčová Zuzana, Ing., PhD., Tausberik Ondrej, RNDr.	31.12.2015	splnená	• Správa štátnej hydrologickej siete vodomerných staníc kvantily povrchových vód a výkon monitoringu kvantily povrchových vód v súlade s Programom monitorovania na rok 2015 • aktualizovaná databáza za rok 2014 • Hydrologická ročenka za rok 2014 • príprava podkladov pre Dunajskú ročenku, výmenu a schvaľovanie údajov na hraničných vodách	427 810	80 109	655 619	80 109	570 603	72 871
IV.	9.	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (množstvo a režim povrchových vód)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o množstve a režime povrchových vód.	Košovský Peter, Ing.	Melová Katarína, Mgr., PhD.	31.12.2015	splnená	• informácie, posudky a expertízy o množstve a hydrologickom režime (cca 800) • Podklady pre štatistické ročenky za rok 2014 • Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH	31 171	9 993	62 342	9 993	76 662	10 832

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	10.	3224-00	Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvantity podzemných vôd za rok 2014, spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality podzemných vôd za rok 2014, aktualizácia hydrogeologickej preskúmanosti SR, podklady pre činnosť Komisie pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd	Víkukelová Viera, Ing.	Čaučík Pavol, Mgr., Gavurník Ján, RNDr.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prehodnotenie využiteľných množstiev podzemných vôd za rok 2014</li> <li>• Aktualizácia preskúmanosti hydrogeologických rájónov SR za rok 2014</li> <li>• Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2014</li> <li>• Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody za rok 2014</li> <li>• podklady pre Komisiu pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd</li> </ul>	22 869	5 689	45 738	5 689	47 436	5 741
IV.	11.	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (kvantita a kvalita podzemných vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite a kvantite podzemných vôd.	Košovský Peter, Ing.	Sopková Mariana, Mgr. Kulman Eugen, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informácie, posudky a expertízy o kvalite a kvantite PzV (cca 80)</li> <li>• Podklady pre štatistické ročenky za rok 2014</li> <li>• Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>	11 865	4 547	23 729	4 547	31 936	4 766
IV.	12.	3274-00	Posudková a expertízna činnosť (kvalita povrchových vôd)	Poskytovanie monitorovaných údajov, odborných posudkov, expertíz a štúdií o kvalite povrchových vôd.	Košovský Peter, Ing.	Takáčová Darina, Ing. Domyňová Jana, Ing.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informácie, posudky a expertízy o kvalite PV (priemerný ročný počet posudkov 200)</li> <li>• Podklady pre štatistické ročenky za rok 2014</li> <li>• Podklady pre správy: o stave ŽP, o VH</li> </ul>	17 479	3 677	34 957	3 677	37 647	6 421
IV.	13.	3314-00	Monitorovanie a hodnotenie podzemných vôd.	Správa a prevádzka sond podzemných vôd a objektov prameňov štátnej hydrologickej siete, monitorovanie základných údajov o množstve, kvalite a režime podzemných vôd a ich hodnotenie.	Víkukelová Viera, Ing.	Gavurník Ján, RNDr. Luptáková Andrea, Mgr.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Správa štátnej hydrologickej siete objektov podzemných vôd a výkon monitoringu kvantity a kvality podzemných vôd v súlade s Programom monitorovania na rok 2015</li> <li>• Aktualizovaná databáza za rok 2014</li> <li>• Hydrologická ročenka za rok 2014, Kvantita podzemných vôd</li> <li>• Hydrologická ročenka za rok 2014, Kvalita podzemných vôd,</li> <li>• Kvalita podzemných vôd na Žitnom ostrove v rokoch 2013 – 2014,</li> </ul>	395 682	82 158	591 364	82 158	518 150	64 251

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	14.	3324-00	Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za rok 2014.	Magulová Renáta, Ing.	Domenyová Jana, Ing.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody za rok 2014</li> <li>Spracovanie bilancie množstva a vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách z bodových zdrojoch za rok 2014</li> </ul>	6 530	1 123	13 060	1 123	11 895	923
IV.	15.	3524-00	Hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd	Nakladanie s podzemnou vodou, spracovanie, vyhodnotenie a archivácia oznamovaných údajov o odberoch podzemných vôd za rok 2014.	Hapčo Miroslav, Ing.	Leitmann Štefan, RNDr.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizácia databázy využívania podzemných vôd 2014,</li> <li>Aktualizácia katalógu odberateľov podzemných vôd za rok 2014</li> <li>Podklady pre splatnenie odberov podzemných vôd za rok 2014,</li> </ul>	14 246	4 048	28 491	4 048	35 699	4 423
IV.	16.	3624-00	Vodohospodárska bilancia množstva povrchovej vody za uplynulý rok	Spracovanie Vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd za rok 2014, hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd, poskytovanie hydrologických údajov pre spracovanie hodnotenie stavu, Vodného plánu a Plánov manažmentu povodí	Magulová Renáta, Ing.	Ľubica Lovásová, Ing. Blaškovičová Lotta, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrologická bilancia za rok 2014</li> <li>Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014</li> <li>Správa - Testovanie odporúčaných metodík stanovenia ekologických prietokov z Guidance E-flows podľa WG - eflow CIS</li> </ul>	34 324	9 466	68 648	9 466	84 757	10 330
IV.	17.	7064-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Zabezpečenie a prevádzka Predpovednej povodňovej služby	Šiatkovský Juraj, Ing.	Lešková Danica, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	Denne tabuľky, grafy, mapy, predpovede, Nepravideľne snehové mapy, hydrologické výstrahy, povodňové správy, polročné Situačné správy	208 380	57 618	418 357	57 618	437 770	56 088
Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca															
VII.	18.	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Aktivity pracovných skupín v rámci medzinárodných multilaterálnych a bilaterálnych dohôd, Dohôd, Zmlúv a pod.	Galleová Ivica, Ing.	Poárová Jana, Ing., PhD.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podklady pre zasadnutia SCG v rámci EK, pre KHV, pre WMO</li> </ul>	6 730	6 291	13 460	6 291	14 522	2 860
VII.	19.	3127-00	Reporting vo vzťahu k RSV a iným reportovacím povinnostiam	Koordinácia prác podľa požiadaviek EK a EEA, ktoré sú v kompetencii SHMÚ za oblasť voda (množstvo a režim povrchových vôd, kvalita povrchových vôd, kvantita a kvalita podzemných vod, emisie do vôd), Spracovanie podkladov a správ pre EK a EEA .	Košovský Peter, Ing.	Májovská Andrea, RNDr.	31.12.2015	splnená	<ul style="list-style-type: none"> <li>príprava údajov a pravidelný reporting pre EEA za roky 2013 a 2014</li> </ul>	7 662	1 056	15 324	1 056	20 701	2 444
Projekty															

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstup	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
VIII.	20.	9358-00	POVAPSYS			Lešková Danica, Ing., PhD.	31.12.2015					4 691 395		4 287 864	
VIII.	21.	9448-00	Budovanie a rekonštrukcia monitorovacích sietí podzemných a povrchových vôd			Kullman Eugen, Ing., PhD.	31.12.2015					1 646 178		1 271 747	
<b>Spolu sektor Voda</b>										<b>1 744 814</b>	<b>317 414</b>	<b>9 228 798</b>	<b>317 414</b>	<b>7 882 685</b>	<b>306 148</b>
<b>SEKTOR OVZDUŠIE</b>															
Veda, výskum, výchova a vzdelávanie															
III.	22.	2023-00	Národný klimatický program SR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tvorba špecializovaných databáz a homogenizácia údajov pre riešenie adaptačných opatrení.</li> <li>2. Vypracovanie systému plošného mapového zobrazenia klimatických prvkov pre územie SR na web portále SHMÚ.</li> <li>3. Vypracovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín pre malé povodia SR.</li> <li>4. Zapojenie do projekčnej činnosti súvisiacej s KZ a COST programom /COST ES1106, COST 1207/.</li> <li>5. Naviazanie spolupráce s Národnou komisiou GFCS.</li> <li>6. Aktualizácia správy GCOS pre UNFCCC</li> </ol>	Grajcar Miloš, Ing.	Šťastný Pavel, RNDr., CSc.	31.12.2015	splnená	databáza údajov, mapové aplikácie pre web, správa GCOS	30 622	10 337	61 243	10 337	69 344	10 102
III.	23.	4103-00	Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	<p>Príprava emisných dát pre modely. Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelových nástrojov za rok 2012. Aktualizácia modelovania príspevkov jednotlivých zdrojov k nameraným hodnotám koncentrácií PM10 pre každú oblasť riadenia kvality ovzdušia pomocou modelu CALPUFF za rok 2012. Implementácia modelového systému WRF/CAMx na výpočet cezhraničného prenosu PM10. Validácia a harmonizácia modelových nástrojov v rámci EU - FAIRMODE. Implementácia výsledkov projektu PASODOBLE.</p>	Gerhátovej Eva, Ing.	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.	31.12.2015	Plnenie úlohy oneskorené oproti plánu. Zotrváva stav s nedostatočným počtom personálnych kapacít	databáza údajov, hodnotiace správy	29 059	7 790	58 117	7 790	81 179	10 360

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
III.	24.	4123-00	Zabezpečenie reportovacích povinností SR v oblasti kvality ovzdušia a hodnotenia kvality ovzdušia z NMSKO	Spracované pre hodnotenie KO, ročenku, reporting a ostatné požiadavky. Implementácia nového rozhodnutia o reportovaní. Reportovanie kvality ovzdušia za rok 2013 dotazník 461. Implementácia nového rozhodnutia o reportovaní. Reporty z porovnávacích meraní EMEP a GAW. Reportovanie údajov do EMEP CCC NILU. Správa Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2013. Aktualizovanie vymedzenia oblastí riadenia KO na rok 2014.	Gerháťová Eva, Ing.	Kozakovič Lubor, RNDr.	31.12.2015	Plnenie úlohy oneskorené oproti plánu ( nedostatočný počet kapacít) - reportovací systém sa rozširuje a bude ho treba dopĺňať o nové výsledky pre diaľkový prenos, zimný posyp, zavádzajú sa neistoty naviazať ich na hodnoty flagov, metódu dvojitého flagovania a pod. Je potrebné, aby bol začlenený nový expert, ktorý bude včas informovať o plánovaných úlohách v EEA, JRC-AQUILE, o výstupoch jednotlivých projektov a súčasne bude kontrolovať implementáciu nariadenia a jej správnosť, nastavenie a logistiku celého systému reportovania a podľa možnosti systém neustále zefektívňovať.	reporting pre EK, WMO, správa o KO, dotazník	34 750	13 899	69 500	13 899	59 867	8 290
III.	25.	7043-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Vývoj modulárneho, automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúceho operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia. Vývoj dokumentačného a monitorovacieho systému operatívnych aplikácií. Kontinuálne vylepšovanie operatívnej numerickej predpovede počasia formou paralelných suit, prípadových štúdií a testovania nových verzií kódu. Spolupráca na vývoji nowcastingového systému INCA a jeho lokálna prevádzka na SHMÚ pre územie Slovenska.	Jurík Dušan, Ing	Belluš Martin, Mgr.	31.12.2015	splnená	Softvér a aplikácie pre analýzu a predpoveď počasia, operatívne databázy, predpovedné numerické modely; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; zdrojový kód modelu ALADIN, WWW stránky a aplikácie;	32 631	6 742	65 262	6 742	105 688	13 702

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
III.	26.	7053-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Vývoj programov na včasnú diagnostiku nebezpečných prejavov počasia, ktoré budú nadstavbou alebo súčasťou predpovedí numerického modelu ALADIN a nowcastingového softvéru INCA. Testovanie nových detekčných metód nowcastingu a krátkodobej predpovede počasia na konkrétnych meteorologických situáciách. Vývoj nástrojov na vizualizáciu produktov a príprava na ich zaradenie do operatívnej prevádzky. Školenia meteorológov v nowcastingu.	Jurík Dušan, Ing	Csaplár Jozef, Mgr.	31.12.2015	splnená	Programové moduly NS INCA; Zobrazovania NS INCA v softvéri VisualWeather; vizualizácie meraní radarov v spolupráci s ODM; metodika a limity na vydávanie výstrah; účasť na medzinárodných školeniach a workshopoch o nowcastingu, Internetové školenia a interné školenia meteorológov, softvér a aplikácie pre analýzy vo vysokom rozlíšení a následným nowcastingom - predpoveďou na 0 až 6 hodín; operatívne databázy; aktualizované verzie predpovedných numerických modelov; správy; publikácie; reanalýzy pre posudky; príprava dátových formátov zdrojový kód systému INCA; WWW stránky a aplikácie.	17 072	6 866	34 144	6 866	35 032	5 291
Monitoring, informatika a dokumentácia															
IV.	27.	2014-00	Meteorologický a klimatický monitoring	Zabezpečenie a koordinácia prevádzky jednotlivých pozorovacích objektov štátnej meteorologickej siete. Autorizované údaje a ročenky z meraní a pozorovaní. Výročná hodnotiacia správa o realizácii monitoringu ŽP Meteorológia a klimatológia.	Jurík Dušan, Ing	Chvila Branislav, Mgr.	31.12.2015	úloha splnená, avšak pre nedodané SIM karty neboli v priebehu roka dostupné údaje zo všetkých automatických monitorovacích staníc	databáza údajov, ročenky, hodnotiace správy, správy pre medzinárodnú výmenu údajov, údaje na web portáli. Kalibračné certifikáty kalibrovaných meradiel, metodiky kalibrácií, validačné procesy, medzilaboratórne porovnania, metrologické zabezpečenie etalónov, metrologické výkony na základe požiadaviek zákazníkov, zabezpečenie činnosti Regionálneho prístrojového centra WMO	959 247	233 368	1 918 494	233 368	1 875 248	250 104



Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	28.	2024-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Spracovanie nameraných údajov, poskytovanie informácií, vydávanie štúdií, expertíz a posudkov v zmysle zákona o poskytovaní informácií. Spracovanie historických meteorologických údajov a vydanie normálov klimatologických prvkov za obdobie 1961 - 1990 v zmysle doporučení WMO. Príprava podkladov pre spracovanie technických noriem - STN.	Jurík Dušan, Ing	Bochníček Oliver, RNDr., PhD.	31.12.2015	splnená	expertízy a štúdie, posudky (1500)	120 799	52 815	241 597	52 815	291 448	37 812
IV.	29.	3094-00	Posudzovanie možného nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na povrchovú vodu a vzduch	Vypracovanie odborných posudkov a hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín na národnej úrovni za oblasť povrchová voda a vzduch; Vypracovanie stanovísk k schvaľovaniu účinných látok na úrovni EÚ za oblasť povrchová voda a vzduch; Pripomienkovanie právnych predpisov a informačných materiálov na úrovni SR a EÚ	Čajková Henrieta, Ing.	Dömenyová Jana, Ing.	31.12.2015	splnená	•Posudky na možný nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na povrchovú vodu (cca 150) •Posudky na možný nepriaznivého účinku prípravkov na ochranu rastlín na vzduch (cca 150)	18 080	7 185	36 159	7 185	69 427	6 622
IV.	30.	3194-00	Národný register znečistovania	Vedenie Národného registra znečistovania v zmysle zákona 205/2004 Z.z.; Zber, elektronické spracovanie a validácia ročných oznamovaných údajov; Príprava reportovania do E-PRTR a sprístupnenie údajov verejnosti;	Jankovičová Katarína, Ing.	Ďurkovičová Daniela, Ing.	31.12.2015	splnená	• aktualizovaný Národný register znečistovania za rok 2014 • súhm údajov do Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok za rok 2013 • podklady pre výkonný výbor k E-PRTR, zasadnutia zmluvných strán Protokolu PRTR Aarhuského dohovoru	13 214	3 709	26 428	3 709	31 568	3 182
IV.	31.	4104-00	Monitoring kvality ovzdušia	Zabezpečenie prevádzka NMSKO. Zverejnenie platných nameraných údajov z NMSKO, MS ostatných prevádzkovateľov monitorovacích systémov KO spracovanie pre hodnotenie KO, ročenku, reporting a ostatné požiadavky. Vypracovanie denných a mesačných hlásení údajov o KO. Optimalizácia a obnova monitoringu. Akreditácia QA, QC NMSKO Bratislavské stanice KO. Implementovanie a obnova Národnej monitorovacej siete Kvality ovzdušia zo schváleného projektu z výzvy OPŽP 3.1. z roku 2013	Gerhátovej Eva, Ing.	Čaracký Ladislav, Ing.	31.12.2015	Úloha sa plní čiastočne ku vzťahu výťažnosti dát. Úspešne bola zrealizovaná obmena zastaralých prístrojov z projektu v mesiaci september - október a v novembri bola spustená testovacia prevádzka. V súčasnosti sa rieši inštalácia prachových analyzátorov, kde sa vyskytol problém, ktorý sa rieši.	databáza údajov, denné a mesačné hlásenia, akreditované stanice	349 626	55 044	499 251	55 044	471367	57 598

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	32.	4104-01	Referenčné laboratórium pre odbor meraní	Tvorba, zabezpeč. a administrácia validačno-techn.informač. systému NMSKO ako informačnej podpory riadenej dokumentácie NMSKO.Priebežné riadenie kvality na staniaciach NMSKO-kontrolné merania zero,span a kalibrácia analyzátorov PZL NMSKO. Aktualizácia dát infor. systému NMSKO. Vyhodnoc. kontrolných a porovnávacích meraní (testy ekvivalencie) pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkaj. ovzdušia a pre potvrdenie údajov na vnútroštát. úrovni podľa § 23 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. a prílohy č. 1 časti C vyhlášky č. 360/2010 Z. z. Dohľad nad realizáciou a priebežné vyhodnocovanie testov ekvivalencie, a v prípade negatívnych zistení navrhovanie nápravných opatrení.Informačné zabezpečenie a prevádzka informač. systému "ENPIS" o štandardných metodikách jednotlivých oprávnených technických činností a o riešení ich rozvoja podľa aktuálneho stavu techniky podľa § 20 ods. 13 zákona č. 137/2010 Z. z. Činnosť spracovateľa normatívnej spolupráce v technických komisiách CEN/TC a ISO/TC v pôsobnosti SUTN/TK 28 Ochrana ovzdušia.	Bocko Jozef, Ing.	Súlovec Dušan, Ing.	31.12.2015	splnená	zvalidované údaje, funkčný IS, testy ekvivalencie, normotvorná činnosť	35 070	7 788	70 139	7 788	69 586	9 607
IV.	33.	4124-00	Skúšobné laboratórium	Analýzy vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti. Interné audity a preskúmanie manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025 : 2005. Dohľad SNAS.	Bocko Jozef, Ing.	Klimeková Adriana, Mgr.	31.12.2015	1.Priebežne plnené, bolo zanalyzovaných 8 181 ovzdušia a zrážok a vykonaných 23 367 analýz. Časový sklz v odovzdávaní výsledkov analýz je spôsobený verejným obstarávaním každej položky nutnej pre chod laboratória. Týmto sa čas čakania na dodanie tovaru a servisných služieb predlžuje na niekoľko mesiacov. 2.Splnené. 3.Splnené. 4. Splnené.	Výsledky analýz vzoriek z národnej monitorovacej siete a programu EMEP	87 863	20 430	175 725	20 430	170 109	20 122

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	34.	4134-00	Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Metrologické zabezpečenie etalónov, analyzátorov SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, akreditačný dohľad SNAS. Porovnávacie merania pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a pre potvrdenie údajov na medzinárodnej úrovni a vnútroštátnej úrovni podľa § 23 písm. e) zákona č. 137/2010 Z. z. a prílohy č. 1 časti C vyhlášky č. 360/2010 Z. z.	Bocko Jozef, Ing.	Lengyel Jozef, Ing.	31.12.2015	splnená čiastočne - Technické zabezpečenie porovnávacích meraní pre zaručenie kvality meraní nebolo realizované z dôvodu obmeny takmer kompletného prístrojového vybavenia NMSKO na konci roka 2015.	- Metrologicky zabezpečené etalóny, analyzátory SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> a CO - Výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov - Technické zabezpečenie porovnávacích meraní pre zaručenie kvality meraní pri hodnotení kvality vonkajšieho ovzdušia a pre potvrdenie údajov na medzinárodnej a vnútroštátnej úrovni	30 719	5 882	61 437	5 882	60 618	5 924
IV.	35.	4204-00	NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	1. Správa centrálnej databázy vybraných údajov z prevádzkovej evidencie veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. 2. Inventarizácia palív a emisií TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a CO. 3. Reporting podľa smernice 2001/80/ES. 4. Príprava podkladov pre reporting CLRTAP a UNFCCC. 5. Príprava podkladov pre reporting podľa smernice 2001/81/ES a pre projekcie vybraných znečisťujúcich látok. 8. Spracovanie emisií ZZL a iných údajov pre ŠÚSR. 9. Príprava podkladov pre Správu o kvalite ovzdušia v SR a pre Správu o stave životného prostredia SR.	Kocunová Zuzana Ing.	Jalšovská Monika, Ing	31.12.2015	splnená čiastočne - Technické zabezpečenie porovnávacích meraní pre zaručenie kvality meraní nebolo realizované z dôvodu obmeny takmer kompletného prístrojového vybavenia NMSKO na konci roka 2015.	reporting pre EK, podkladové správy, funkčná databáza	23 558	6 161	47 116	6 161	50 015	6 251
IV.	36.	4214-00	Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší.	1. Koordinácia a manažment plnenia úloh v oblasti inventarizácie emisií základných a ostatných znečisťujúcich látok v súlade s Dohovorom UNECE o diaľkovom prenose znečisťujúcich látok hranicami štátov (CLRTAP). 2. Plnenie povinností a úloh vyplývajúcich zo smernice EP a Rady EÚ č. 2001/81/ES o národných emisných stropoch a príslúchajúcich protokolov v súlade s kompetenciami SHMÚ. 3. Koordinácia národného systému SR pre projekcie a politiky a opatrenia v súlade s článkom 12 nariadenia EP a Rady EÚ č. 525/2013/EU.	Grajcar Miloš, Ing., Žiak Ľubomír, Ing.	Marcel Zemko, Mgr.	31.12.2015	splnená	projekcie emisií, hodnotiace správy	13 810	3 422	27 619	3 422	23 276	3 703

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	37.	4224-00	Národný inventarizačný systém skleníkových plynov pod Kjótskym protokolom	<p>1. Koordinácia a manažment Národného inventarizačného systému SR (NIS SR) pre inventarizáciu emisií skleníkových plynov v súlade s článkom 5.1 Kjótskeho protokolu.</p> <p>2. Plnenie povinností a úloh vyplývajúcich z nariadenia EP a Rady EÚ č. 525/2013/EÚ a jeho vykonávacích predpisov a Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) v súlade s kompetenciami SHMÚ.</p> <p>3. Koordinácia Národného systému SR pre biopalivá a biokvapaliny v rámci kompetencií zákona č. 309/2009 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 271/2011 Z.z.</p> <p>4. Zabezpečenie aktívnej spolupráce expertov SR v rámci NIS SR na medzinárodných revíziách, školenie sektorových expertov NIS SR o princípoch a postupoch pri medzinárodných revíziách, v expertných skupinách Rady EÚ pre životné prostredie, pracovných skupinách EK, odborné semináre a konferencie UNFCCC.</p>	Grajcar Miloš, Ing.	Szemesová Janka, Ing., PhD.	31.12.2015	Hlavné body úlohy splnené. Časť úlohy (inventarizácia emisií) bola presunutá a riešená v rámci úlohy 4254-00.	reportingy, hodnotiace správy	70 029	8 409	140 057	8 409	108 188	9 511
IV.	38.	4254-00	<b>Nariadenie EP a Rady (EÚ) o Európskych environmentálnych účtoch</b>	Nariadenie EP a Rady (EÚ) o Európskych environmentálnych účtoch	Kocúnová Zuzana, Ing, Kliment Ondrej, Ing.	Ing. Ivana Ďuricová	31.12.2015	Úloha splnená ale v iných ako pôvodne plánovaných termínoch	reporty a hodnotiace správy	4 918	9 000	9 836	9 000	25 213	2 273
IV.	39.	7024-00	Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Zabezpečenie prevádzky siete včasného varovania pred žiarením. Metrologická starostlivosť o radiačné sondy. Obnova meracej techniky. Správa radiačnej databázy. Zabezpečenie on-line zberu radiačných dát. Plnenie povinností medzinárodnej výmeny radiačných dát s Rakúskom, Maďarskom a EK.	Čajková Henrieta, Ing.	Melicherová Terézia, Ing.	31.12.2015	Splnená. Do úlohy boli presunuté a riešené aj činnosti z úlohy 4214-00 týkajúce sa inventarizácie emisií.	databáza údajov, výročná správa, reporty, údaje na web portáli	27 953	7 549	55 905	7 549	41 125	5 488

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	40.	7034-00	Predpovede počasia a výstrahy	Tvorba predpovedí počasia rôznych typov a výstrah na nebezpečné poveternostné javy na základe všetkých dostupných údajov o aktuálnom stave počasia a výstupov zo všetkých dostupných lokálnych a globálnych numerických predpovedných modelov. Sledovanie a analyzovanie stavu a zmien počasia na Slovensku a v okolitých krajinách, sledovanie informácií z meteorologických družíc, rádiolokátorov a systému detekcie bleskov, konzultácie o vývoji počasia s inými pracoviskami SHMÚ, hodnotenie predpovedí počasia pre územie Slovenska, analýza prízemnej poveternostnej situácie a vyhotovovanie schematických mápiet rozloženia tlakového poľa a poveternostných frontov nad Európou, evidencia prechodov poveternostných frontov Bratislavou a vzduchových hmôt.	Jurik Dušan, Ing	Zaujec Pavol, Mgr.	31.12.2015	Čiastočne nesplnená - sondy neboli metrologicky overené z dôvodu dlhodobej odstávky etalónu v Slovenskom metrologickom ústave - údržba.	Predpovede meteorologických prvkov a javov na území SR od veľmi krátkodobých až po dlhodobé vo formách textovej, grafickej, tabulkovej, hlasovej, obrazovej, špeciálnych dátových súborov GRIB, internetového portálu atď.	214 715	50 573	377 417	50 573	381 323	48 395
Projekty															
VIII.	41.	9300-00	Obnova a modernizácia Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO)			Pätoprstý Viliam, Ing., CSc., Čaracký Ladislav, Ing.	31.12.2015					1 487 095		1 243 170	
VIII.	42.	9600-00	Internetizácia Národného Emisného Informačného Systému (NEIS)			Jalšovská Monika, Ing	31.12.2015					36 324			
<b>Spolu sektor Ozvdušie</b>										<b>2 113 730</b>	<b>516 969</b>	<b>5 498 866</b>	<b>516 969</b>	<b>5 262 791</b>	<b>514 337</b>
<b>SEKTOR INFORMATIKA</b>															
Koncepce, programy, metodiky															

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
I.	43.	3131-00	GIS - Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy	Implementácia európskych smerníc a slovenskej legislatívy zabezpečením spracovania a poskytnutia priestorových údajov prostredníctvom technológie GIS na základe národných a medzinárodných legislatívnych, metodických dokumentov	Kliment Ondrej, Ing.	Paľušová Zuzana, RNDr.	31.12.2015	splnená v rámci finančných možností	mapové produkty pre : Európska komisia, Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, Európska agentúra ŽP (EEA), SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, Komisie pre hraničné vody, MŽP SR " "Európska komisia, Štátna správa, samospráva, verejnosť, Vodohospodárske organizácie, Európska agentúra ŽP (EEA), SAŽP, Pracovné skupiny a pracovné podskupiny Implementácie RSV v SR, ICPDR Komisie pre hraničné vody, MŽP SR "	15 818	5 969	31 635	5 969	40 898	5 584
Monitoring, informatika a dokumentácia															
IV.	44.	1504-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Zabezpečenie prevádzky a nevyhnutného rozvoja relevantných čiastkových informačných systémov SHMÚ (GIS - Geografický informačný systém, HIS - Hydrologický informačný systém, KMIS - Klimatologický informačný systém, EIS - Ekonomický informačný systém, Personálny a mzdový informačný systém, Registratúra, IS SEoV2 - Súhrnná evidencia o vodách 2). Postupná integrácia čiastkových informačných systémov SHMÚ.	Kliment Ondrej, Ing.	Devečka Peter, Mgr.	31.12.2015	splnená v rámci finančných možností	Služba pre všetkých zamestnancov SHMÚ. Prevádzka podporných ekonomických informačných systémov. Prevádzka produkčných informačných systémov. zabezpečovanie správy užívateľov a prístupu k aplikáciám. Nahrávanie údajov do produkčných databáz. Správa licencií SHMÚ Korekcie dát v jednotlivých databázach	126 931	17 235	253 861	17 235	253 998	57 084

Kategória	Por. č. úlohy	Číslo úlohy	Názov úlohy	Anotácia - výstupy	Gestor	Riešiteľ (inštitúcia)	Termín splnenia úlohy	Stav plnenia úlohy	Forma výstupu	Finančné zabezpečenie úlohy (€) schválený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) upravený rozpočet		Finančné zabezpečenie úlohy (€) skutočnosť	
										Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje	Výdavky štátneho rozpočtu	Iné zdroje
IV.	45.	1514-00	<b>Systémové a technické zabezpečenie VT</b>	Technické a systémové zabezpečenie servrov, sieťových komponentov, pracovných staníc a periférnych zariadení k nim prislúchajúcich (výpočtovej, komunikačnej a kancelárskej techniky).	Kliment Ondrej, Ing.	Martin Floch, Mgr.	31.12.2015	splnená v rámci finančných možností	Zabezpečovanie prevádzky sieť typu WAN, MAN a LAN, konfigurácia aktívnych sieťových prvkov, monitorovanie, zabezpečovanie prevádzky počítačových sietí, správa serverov s OS Linux a Windows, inštalácia a údržba OS a SW na pracovných staniciach, kontrola EPS SHZ, kábová sieťová infraštruktúra, starostlivosť o techniku v kinosále SHMU, prevádzka sieťových tlačiarí.	295 250	76 327	599 092	76 327	658 135	93 247
IV.	46.	1524-00	<b>Národné telekomunikačné centrum</b>	Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) a požiadaviek užívateľov a prevádzka Helpdesku v režime nepretržitej prevádzky.	Kliment Ondrej, Ing.	Vaculová Iveta	31.12.2015	splnená v rámci finančných možností	medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) a požiadaviek užívateľov v režime nepretržitej prevádzky.	121 766	36 699	243 534	36 699	240 066	28 392
IV.	47.	1534-00	<b>Rozvoj a prevádzka web SHMÚ</b>	Rozvoj, údržba a prevádzka www.shmu.sk	Kliment Ondrej, Ing.	Bodorová Jana, Mgr.	31.12.2015	splnená v rámci finančných možností	<a href="http://www.shmu.sk">www.shmu.sk</a>	32 843	7 387	65 686	7 387	45 241	4 101
<b>Spolu sektor Informatika</b>										<b>592 607</b>	<b>143 617</b>	<b>1 193 808</b>	<b>143 617</b>	<b>1 238 338</b>	<b>188 408</b>
<b>Celkom zdroj 111/zdroj 46</b>										<b>4 451 150</b>	<b>978 000</b>	<b>15 921 472</b>	<b>978 000</b>	<b>14 383 814</b>	<b>1 008 893</b>
<b>INÉ ZDROJE</b>															
Iné zdroje (Poznámka: Ako iné zdroje je vyhodnotené čerpanie z prostriedkov zo štátneho rozpočtu, ktoré boli presunuté z roku 2014, ako aj z prostriedkov Európskej únie vrátane spolufinancovania, z vlastných zdrojov a z prostriedkov účelovo viazaných aj na úlohy, ktoré nie sú zahrnuté do Plánu hlavných úloh na rok 2015)											<b>1 272 000</b>		<b>5 390 530</b>		<b>24 619 570</b>
<b>CELKOM</b>										<b>4 451 150</b>	<b>2 250 000</b>	<b>15 921 472</b>	<b>6 368 530</b>	<b>14 383 814</b>	<b>25 628 463</b>

Tematické okruhy	Finančné zabezpečenie											Spolu
	Z rozpočtu MŽP SR			111		131E	Z iných zdrojov					
	Spolu	v tom		Bežné výdavky	Spolu		v tom					
		Bežné výdavky	Kapitálové výdavky			Vlastné zdroje (46)	Prostriedky EÚ vrátane spolufinancovania (11S1, 11S2)	Prostriedky EÚ vrátane spolufinancovania (11U1, 11U2)	Prostriedky EÚ vrátane spolufinancovania (13S1, 13S2)	Prostriedky EÚ vrátane spolufinancovania (13U1, 13U2)	Iné zdroje (35)	
<b>1. Koncepcie, programy, metodiky</b>												
Schválený rozpočet	556 059	556 059			0							556 059
Upravený rozpočet	912 969	912 969			674 067	674 067						1 587 036
Skutočné čerpanie	434 934	427 144		7 790	677 186	677 186						1 112 120
% plnenia z upraveného rozpočtu	47,64	46,79			100,46	100,46						70,08
<b>3. Veda, výskum, výchova a vzdelávanie</b>												
Schválený rozpočet	144 133	144 133			0							144 133
Upravený rozpočet	288 266	288 266			45 634	45 634						333 900
Skutočné čerpanie	353 955	351 110		2 845	25 627	25 627						379 582
% plnenia z upraveného rozpočtu	122,79	121,80			56,16	56,16						113,68
<b>4. Monitoring, informatika a dokumentácia</b>												
Schválený rozpočet	3 736 566	3 736 566			0							3 736 566
Upravený rozpočet	6 772 431	6 772 431			883 266	883 266						7 655 697
Skutočné čerpanie	7 309 484	6 767 557		541 927	571 897	571 897						7 881 381
% plnenia z upraveného rozpočtu	107,93	99,93			64,75	64,75						102,95
<b>7. Medzinárodné aktivity, reporting a medzinárodná spolupráca</b>												
Schválený rozpočet	14 392	14 392			0							14 392
Upravený rozpočet	28 784	28 784			7 347	7 347						36 131
Skutočné čerpanie	35 313	35 223		90	1 180	1 180						36 493
% plnenia z upraveného rozpočtu	122,68	122,37			16,06	16,06						101,00
<b>8. Projekty</b>												
Schválený rozpočet	0				2 250 000	2 250 000						2 250 000
Upravený rozpočet	7 919 022	1 108 938	6 810 084		4 758 216	4 758 216						12 677 238
Skutočné čerpanie	6 802 780	484 487	6 318 293	0	23 799 921	4 758 217	8 237 544	1 070 582	8 376 263	1 224 486	132 829	30 602 701
% plnenia z upraveného rozpočtu	85,90				500,19	100,00						241,40
<b>SPOLU</b>												
Schválený rozpočet	4 451 150	4 451 150	0	0	2 250 000	2 250 000			0	0	0	6 701 150
Upravený rozpočet	15 921 472	9 111 388	6 810 084	0	6 368 530	6 368 530			0	0	0	22 290 002
Skutočné čerpanie	14 936 466	8 065 521	6 318 293	552 652	25 075 811	6 034 107	8 237 544	1 070 582	8 376 263	1 224 486	132 829	40 012 277
% plnenia z upraveného rozpočtu	93,81	88,52			393,75	94,75						179,51



# INDIVIDUÁLNA ÚČTOVNÁ ZÁVIERKA

k ..... 31.12.2015 .....

## Priložené súčasti

- Súvaha Úč ROPO SFOV 1 - 01  
 Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01  
 Poznámky

## Účtovná závierka

- riadna  
 mimoriadna

## Za obdobie

od      Mesiac      Rok      do      Mesiac      Rok  
    0 1      2 0 1 5      1 2      2 0 1 5

## IČO

0 0 1 5 6 8 8 4

## Názov účtovnej jednotky

S l o v e n s k ý      h y d r o m e t e o r o l o g i c k

## Sídlo účtovnej jednotky

### Ulica a číslo

J e s é n i o v a      1 7

### PSČ

8 3 3 1 5

### Názov obce

B r a t i s l a v a

### Telefónne číslo

5 9 4 1 5 3 6 5

### Faxové číslo

### E-mailová adresa

Zostavená dňa:	2 2      0 1      2 0 1 6
Podpisový záznam štatutárneho orgánu alebo člena štatutárneho orgánu účtovnej jednotky:	

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2015			2014
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
	SPOLU MAJETOK r.002+r033+r.110+r.114	1	92 936 621,21	47 555 820,00	45 380 801,21	26 882 767,51
A.	Neobežný majetok r.003 + r.011+ r.024	2	85 688 375,69	47 540 869,00	38 147 506,69	20 383 866,61
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r.004až010)	3	12 313 228,97	6 077 881,22	6 235 347,75	2 457 349,98
A.I.1.	Aktivované náklady na vývoj (012) - (072+091AU)	4	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Softvér (013) - (073 + 091 AU)	5	7 574 152,43	5 849 221,87	1 724 930,56	1 328 967,26
3.	Oceniteľné práva (014) - (074+091AU)	6	4 620 379,00	208 838,91	4 411 540,09	20 458,80
4.	Drobný dlhodobý nehm. majetok (018)-(078+091AU)	7	12 185,84	12 185,84	0,00	0,00
5.	Ostatný dlhodobý nehm. majetok (019) -(079+091AU)	8	7 634,60	7 634,60	0,00	0,00
6.	Obstaranie dlhodobého nehm. majetku (041) - (093)	9	98 877,10	0,00	98 877,10	1 107 923,92
7.	Poskytnuté predd. na dlhodobý NM (051)-(095AU)	10	0,00	0,00	0,00	0,00
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok súčet (r.012 až 023)	11	73 375 146,72	41 462 987,78	31 912 158,94	17 926 516,63
A.II.1.	Pozemky (031)	12	3 726 445,81	0,00	3 726 445,81	3 723 673,78
2.	Umelecké diela a zbierky (032) -(092AU)	13	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Predmety z drahých kovov (033)-(092AU)	14	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Stavby (021) - (081 + 092 AU)	15	13 065 379,07	8 305 225,82	4 760 153,25	2 119 473,63
5.	Samostat.hnutel.veci a súbory (022) - (082+092AU))	16	52 052 730,59	31 561 330,37	20 491 400,22	6 571 796,85
6.	Dopravné prostriedky (023) - (083+092AU)	17	2 230 806,93	1 596 431,59	634 375,34	548 312,34
7.	Pestovateľské celky trv. porastov (025)-(085+092A)	18	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - (086)	19	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Drobný dlhodobý hmotný majetok (028) - (088+092A)	20	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029) - (089+092)	21	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Obstaranie dlhodobého HM (042) - (094)	22	2 299 784,32	0,00	2 299 784,32	4 963 260,03
12.	Poskytnuté predd. na dlhodobý HM (052)-(095AU)	23	0,00	0,00	0,00	0,00
A.III.	Dlhodobý finančný majetok súčet (r.025 až 032)	24	0,00	0,00	0,00	0,00
A.III.1	Podielové CP a podiely v dcér.UJ (061)-(096AU)	25	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Podielové CPaP v spol. s podst.vplyvom (062)-096AU	26	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Realizovateľné cenné papiere (063) - (096 AU)	27	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Dlhové CP držané po splatnosti (065)-(096AU)	28	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Pôžičky ÚJ v konsolidovanom celku (066)-(096AU)	29	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Ostatné pôžičky (067)-(096AU)	30	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Ostatný dlhodobý fin. majetok (069)-(096AU)	31	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Obstaranie dlhodob. finančného majetku (043)-(096A	32	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2015			2014
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.	Obežný majetok r.34+40+48+60+85+98+104	33	6 994 196,21	14 951,00	6 979 245,21	6 202 158,33
B.I.	Zásoby súčet (r.035 až 039)	34	33 693,96	0,00	33 693,96	192 220,32
B.I.1.	Materiál (112 + 119) - (191)	35	33 693,96	0,00	33 693,96	192 220,32
2.	Nedokončená výroba a polotovary (121,2) - (192,3)	36	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Výrobky (123) - (194)	37	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Zvieratá (124) - (195)	38	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Tovar (132+133+139) - (196)	39	0,00	0,00	0,00	0,00
B.II.	Zúčtovanie medzi subj. VS súčet (r.41 až r.47)	40	0,00	0,00	0,00	0,00
B.II.1.	Zúčt. odvodov príjmov RO do rozpočtu zriadi.(351AU)	41	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Zúčtovanie transferov SR (353 AU)	42	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a VUC (355AU)	43	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Zúčt. transferov zo SR vrámci konsol.celku (356AU)	44	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Ost. zúčt. rozpočtu obce a VUC (357AU)	45	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Zúčtovanie transferov zo SR iným subjektom (358AU)	46	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Zúčt. transferov medzi subj. VS a iné zúčtovania(359)	47	0,00	0,00	0,00	0,00
B.III	Dlhodobé pohľadávky súčet (r49 až 59)	48	0,00	0,00	0,00	0,00
B.III.1	Odberatelia (311AU)-(391AU)	49	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Zmenky na inkaso (312AU)-(391AU)	50	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Pohľadávky za eskontované CP(313AU)-(391AU)	51	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Ostatné pohľadávky (315AU) - (391AU)	52	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AU)-(391AU)	53	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Pohľadávky voči združeniu (369AU)-(391AU)	54	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Pohľad. a záv. z pevných term.oper.(373AU)-(391AU)	55	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pohľadávky z nájmu (374AU)-(391AU)	56	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AU)-(391AU)	57	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Nakúpené opcie (376AU) - (391AU)	58	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.	Iné pohľadávky (378AU)-(391AU)	59	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2015			2014
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.IV.	Krátkodobé pohľadávky súčet (r.61 až 84)	60	754 287,77	14 951,00	739 336,77	1 085 575,29
B.IV.1	Odberatelia (311AU) - (391AU)	61	750 992,80	14 951,00	736 041,80	732 113,82
2.	Zmenky na inkaso (312AU) - (391AU)	62	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Pohľadávky za eskont. cenné papiere (313AU)-(391AU)	63	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskytnuté prevádz. preddavky (314AU)-(391AU)	64	500,00	0,00	500,00	14 001,00
5.	Ostatné pohľadávky (315AU) - (391AU)	65	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Pohľadávky z nedaň. rozp.prijmov (316AU)-(391AU)	66	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Pohľad. z nedaň. a colných rozp.prijmov (317AU)	67	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Pohľad. z nedaň.prijmov obcí a VUC,RO(318AU)-(391AU)	68	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Pohľadávky z daň. príjmov obcí, VUC (319AU)-(391AU)	69	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Pohľadávky voči zamestnancom (335AU)-(391AU)	70	1 049,89	0,00	1 049,89	1 291,17
11.	Zúčt. s orgánmi soc. a zdrav. poisť.(336AU)-(391AU)	71	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Daň z príjmov (341) - (391AU)	72	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Ostatné priame dane (342) - (391AU)	73	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Daň z pridanej hodnoty (343)-(391AU)	74	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	Ostatné dane a poplatky (345)-(391AU)	75	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Pohľadávky voči združeniu (369AU)-(391AU)	76	0,00	0,00	0,00	0,00
17.	Pohľad. a záv.z pevných term.operácií(373AU)-(391A	77	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	Pohľadávky z nájmu (374AU) - (391AU)	78	0,00	0,00	0,00	0,00
19.	Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AU)-(391AU)	79	0,00	0,00	0,00	0,00
20.	Nakúpené opcie (376AU) - (391AU)	80	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Iné pohľadávky (378AU) - (391AU)	81	1 745,08	0,00	1 745,08	338 169,30
22.	Spojovací účet pri združení (396)	82	0,00	0,00	0,00	0,00
23.	Zúčtovanie s Európskou úniou (371AU)-(391AU)	83	0,00	0,00	0,00	0,00
24.	Transfery a ost. zúčt. so subj. mimo VS (372)-(391	84	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA AKTÍV	Číslo riadku	2015			2014
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a	b	c	1	2	3	4
B.V.	Finančné účty súčet (r.86 až 97)	85	6 206 214,48	0,00	6 206 214,48	4 924 362,72
B.V.1.	Pokladnica (211)	86	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Ceniny (213)	87	12,00	0,00	12,00	0,00
3.	Bankové účty (221AU+/-261)	88	6 206 202,48	0,00	6 206 202,48	4 924 362,72
4.	Účty v bankách s dobou viazanosti dlhšou ako 1 r.	89	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Výdavkový rozpočtový účet (222)	90	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Príjmový rozpočtový účet (223)	91	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Majetkové cenné papiere na obchodovanie (251)-(291	92	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Dlhové cenné papiere na obchodovanie (253)-(291AU)	93	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Dlhové CP so splat. do 1 r. držané po splat.(256)	94	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Ostatné realizovateľné CP (257)-(291AU)	95	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Obstaranie krátkodobého fin. majetku (259)-(291AU	96	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Účty štátnej pokladnice (účtová skupina 28)	97	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VI.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci dlhodobé súč (99-103)	98	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VI.1.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci subj. v konsol. celku	99	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci ost. subj. VS 272AU-291AU	100	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci podn. subj. (274AU)-(291	101	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci ost. org. (275AU)-(291AU	102	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci fyz. osobám (277AU)-291	103	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VII.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci krát. súčet (r.105až109)	104	0,00	0,00	0,00	0,00
B.VII.1.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci subj. konsolid. celku	105	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci ost. subj. VS (272AU)-291	106	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci podn. subj. (274AU)-291	107	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci ost. org. (275AU)-291	108	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Poskyt. návrat. fin. výpomoci fyz. osobám (277AU)-291	109	0,00	0,00	0,00	0,00
C.	Časové rozlíšenie r. 111 až 113	110	254 049,31	0,00	254 049,31	296 742,57
C.1.	Náklady budúcich období (381)	111	233 721,25	0,00	233 721,25	267 913,72
2.	Komplexné náklady budúcich období (382)	112	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Príjmy budúcich období (385)	113	20 328,06	0,00	20 328,06	28 828,85
D.	Vzťahy k účtom klientov ŠP (účt.skup. 20)	114	0,00	0,00	0,00	0,00

Ozn.	STRANA PASÍV	Číslo riadku	2015	2014
a	b	c	5	6
	<b>VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY</b>	115	45 380 801,21	26 882 767,51
A.	Vlastné imanie súčer r. 117+120+123	116	9 887 827,39	8 829 033,66
A.I.	Oceňovacie rozdiely súčet (r.118 + r. 119)	117	0,00	0,00
A.I.1.	Oceňov. rozdiely z precenenia majetku a záv.+/-414	118	0,00	0,00
2.	Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastín +/-415	119	0,00	0,00
A.II.	Fondy súčet (r.121 + r.122)	120	3 883 008,28	2 287 747,54
A.II.1.	Zákonný rezervný fond (421)	121	3 883 008,28	2 287 747,54
2.	Ostatné fondy (427)	122	0,00	0,00
A.III.	Výsledok hospodárenia +/- súčet (r.124+r.125)	123	6 004 819,11	6 541 286,12
A.III.1	Nevysporiadaný výsledok hospodárenia min. r +/-428	124	4 932 694,77	4 946 025,38
2.	Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie	125	1 072 124,34	1 595 260,74
B.	Záväzky súčet r.127+132+140+151+172	126	35 274 471,68	17 608 637,84
B.I.	Rezervy súčet (r. 128 až 131)	127	25 336,82	92 947,56
B.I.1.	Rezervy zákonné dlhodobé (451AÚ)	128	0,00	0,00
2.	Ostatné rezervy (459 AÚ)	129	13 277,56	13 277,56
3.	Rezervy zákonné krátkodobé (323AÚ,451AÚ)	130	0,00	0,00
4.	Ostatné krátkodobé rezervy (323AÚ, 459AÚ)	131	12 059,26	79 670,00
B.II.	Zúčtovanie medzi subjektami VS (r.133 až r. 139)	132	33 377 143,51	12 686 071,72
B.II.1.	Zúčt. odvodov príjmov RO do rozpočtu zriad.(351AÚ)	133	0,00	0,00
2.	Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353AÚ)	134	33 377 090,91	12 685 136,20
3.	Zúčt. transferov rozpočtu obce a VÚC (355AÚ)	135	0,00	0,00
4.	Zúčt. transferov zo ŠR v rámci konsolid.celku (356	136	0,00	0,00
5.	Ost. zúčtovanie rozpočtu obce a VÚC (357AÚ)	137	0,00	0,00
6.	Zúčt. transferov zo ŠR iným subj. (358AÚ)	138	0,00	0,00
7.	Zúčt. transferov medzi subj. VS a iné zúčtovania(359)	139	52,60	935,52
B.III.	Dlhodobé záväzky súčet (r. 141 až 150)	140	1 282,86	155 395,89
B.III.1	Ostatné dlhodobé záväzky (479)	141	0,00	0,00
2.	Dlhodobé prijaté preddavky (475AÚ)	142	0,00	0,00
3.	Dlhodobé zmenky na úhradu (478AÚ)	143	0,00	0,00
4.	Záväzky zo sociálneho fondu (472)	144	1 282,86	12 798,23
5.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	145	0,00	0,00
6.	Dlhodobé nevyfakturované dodávky (476AÚ)	146	0,00	0,00
7.	Pohľadávky a záväzky z pevných term.operácií 373AÚ	147	0,00	0,00
8.	Predané opcie (377AÚ)	148	0,00	0,00
9.	Iné záväzky (379AÚ)	149	0,00	142 597,66
10.	Vydané dlhopisy dlhodobé (473AÚ)-(255AÚ)	150	0,00	0,00

Ozn.	STRANA PASÍV	Číslo riadku	2015	2014
a	b	c	5	6
B.IV.	Krátkodobé záväzky súčet (r.152 až 171)	151	1 870 708,49	4 674 222,67
B.IV.1	Dodávatelia (321)	152	655 480,43	3 464 736,12
2.	Zmenky na úhradu (322,478AÚ)	153	0,00	0,00
3.	Prijaté preddavky (324,475AÚ)	154	0,00	0,00
4.	Ostatné záväzky (325,479AÚ)	155	0,00	0,00
5.	Nevyfakturované dodávky (326,476AÚ)	156	10 553,00	0,00
6.	Záväzky z nájmu (474AÚ)	157	0,00	0,00
7.	Pohľadávky a záv. z pevných term.operácií (373AÚ)	158	0,00	0,00
8.	Predané opcie (377AÚ)	159	0,00	0,00
9.	Iné záväzky (379AÚ)	160	2 542,81	1 712,75
10.	Záväzky z upísaných nesp. CP a vkladov (367)	161	0,00	0,00
11.	Záväzky voči združeniu (368)	162	0,00	0,00
12.	Zamestnanci (331)	163	386 108,14	419 555,34
13.	Ostatné záväzky voči zamestnancom (333)	164	51,32	0,00
14.	Zúčt. s orgánmi soc.a zdrav.poistenia (336)	165	381 279,22	369 847,18
15.	Daň z príjmov (341)	166	44 083,56	21 449,55
16.	Ostatné priame dane (342)	167	101 218,21	73 566,21
17.	Daň z pridanej hodnoty (343)	168	49 029,03	82 219,18
18.	Ostatné dane a poplatky (345)	169	46 833,14	12 128,76
19.	Spojovací účet pri združení (396AÚ)	170	0,00	0,00
20.	Zúčtovanie s Európskou úniou (371AÚ)	171	29 808,61	55 295,08
21.	Transfery a ost. zúčt. so subj. mimo VS (372AÚ)	172	163 721,02	173 712,50
B.V.	Bankové úvery a výpomoci súčet (r.174 až 179)	173	0,00	0,00
B.V.1.	Bankové úvery dlhodobé (461AÚ)	174	0,00	0,00
2.	Bežné bankové úvery (461AÚ,221AÚ,231,232)	175	0,00	0,00
3.	Vydané dlhopisy krátkodobé (473AÚ,241) - (255AÚ)	176	0,00	0,00
4.	Ostatné krátkodobé finančné výpomoci (249)	177	0,00	0,00
5.	Prijaté návrat. fin.výpomoci od subj. VS dlhodobé	178	0,00	0,00
6.	Prijaté návrat.fin. výpomoci od subj.VS krátkodobé	179	0,00	0,00
C.	Časové rozlíšenie r. 181 + r. 182	180	218 502,14	445 096,01
C.1.	Výdavky budúcich období (383)	181	1 609,78	1 455,80
2.	Výnosy budúcich období (384)	182	216 892,36	443 640,21
D.	Vzťahy k účtom klientov štát pokladnice (účt.sk20)	183	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
50	Spotrebované nákupy (r. 2 až r. 5)	1	1 118 106,69	0,00	1 118 106,69	1 378 625,81
501	Spotreba materiálu	2	655 000,52	0,00	655 000,52	1 027 913,42
502	Spotreba energie	3	463 106,17	0,00	463 106,17	350 712,39
503	Spotreba ostatných neskladovateľných dodávok	4	0,00	0,00	0,00	0,00
504,507	Predaný tovar, predaná nehnuteľnosť	5	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Služby (r. 7 až r. 10)	6	4 709 814,08	0,00	4 709 814,08	2 939 985,73
511	Opravy a udržiavanie	7	818 527,13	0,00	818 527,13	694 401,50
512	Cestovné	8	111 741,56	0,00	111 741,56	141 053,64
513	Náklady na reprezentáciu	9	1 615,27	0,00	1 615,27	1 503,25
518	Ostatné služby	10	3 777 930,12	0,00	3 777 930,12	2 103 027,34
52	Osobné náklady (r.12 až r. 16)	11	8 218 980,86	0,00	8 218 980,86	7 938 634,11
521	Mzdové náklady	12	5 831 739,73	0,00	5 831 739,73	5 592 769,28
524	Zákonné sociálne poistenie	13	1 998 579,08	0,00	1 998 579,08	1 965 156,37
525	Ostatné sociálne poistenie	14	76 480,48	0,00	76 480,48	81 938,42
527	Zákonné sociálne náklady	15	310 815,09	0,00	310 815,09	295 408,18
528	Ostatné sociálne náklady	16	1 366,48	0,00	1 366,48	3 361,86
53	Dane a poplatky (r. 18 až r. 20)	17	80 617,33	0,00	80 617,33	64 773,52
531	Daň z motorových vozidiel	18	0,00	0,00	0,00	0,00
532	Daň z nehnuteľností	19	61 394,11	0,00	61 394,11	37 794,57
538	Ostatné dane a poplatky	20	19 223,22	0,00	19 223,22	26 978,95
54	Ostatné nákl. na prev. činnosť (r. 22 až r. 28)	21	301 933,14	0,00	301 933,14	219 785,80
541	Zostatková cena predaného DNH a DHM	22	0,00	0,00	0,00	42,09
542	Predaný materiál	23	0,00	0,00	0,00	0,00
544	Zmluvné pokuty,penále a úroky z omeškania	24	13 801,15	0,00	13 801,15	595,51
545	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	25	0,00	0,00	0,00	188,20
546	Odpis pohľadávky	26	5 033,28	0,00	5 033,28	728,38
548	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	27	283 098,71	0,00	283 098,71	218 164,62
549	Manká a škody	28	0,00	0,00	0,00	67,00
55	Odpisy,rezervy a oprav.pol. z prev,fin.činn.,čas.r	29	3 870 349,72	0,00	3 870 349,72	4 093 382,43
551	Odpisy dlhodobého HM a NM	30	3 843 339,46	0,00	3 843 339,46	3 993 384,28
	Rezervy a oprav.pol. z prev.činn. (r.32 až r. 35)	31	27 010,26	0,00	27 010,26	98 589,08
552	Tvorba zákonných rezerv z prev.činnosti	32	0,00	0,00	0,00	0,00
553	Tvorba ost. rezerv z prev. činnosti	33	12 059,26	0,00	12 059,26	79 670,00
557	Tvorba zákon. oprav.pol. z prev.činnosti	34	0,00	0,00	0,00	0,00
558	Tvorba ost. oprav. pol. z prev. činnosti	35	14 951,00	0,00	14 951,00	18 919,08
	Rezervy a oprav.pol. z fin. činnosti (r.37 až r. 3	36	0,00	0,00	0,00	0,00



## Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
	Kontrolné číslo súčet (r.1 až r. 64)	994	54 989 910,93	0,00	54 989 910,93	50 044 518,89

Číslo účtu alebo skupiny	Náklady	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
554	Tvorba rezerv z fin. činnosti	37	0,00	0,00	0,00	0,00
559	Tvorba opravných položiek z fin. činnosti	38	0,00	0,00	0,00	0,00
555	Zúčtovanie komplex. náklad. bud. období	39	0,00	0,00	0,00	1 409,07
56	Finančné náklady (r.41 až r. 48)	40	21 165,07	0,00	21 165,07	13 455,87
561	Predané cenné papiere a podiely	41	0,00	0,00	0,00	0,00
562	Úroky	42	51,97	0,00	51,97	9 039,76
563	Kurzové straty	43	20 212,90	0,00	20 212,90	2 924,11
564	Náklady na precenenie cenných papierov	44	0,00	0,00	0,00	0,00
566	Náklady na krátkodobý finančný majetok	45	0,00	0,00	0,00	0,00
567	Náklady na derivátové operácie	46	0,00	0,00	0,00	0,00
568	Ostatné finančné náklady	47	900,20	0,00	900,20	1 492,00
569	Manká a škody na finančnom majetku	48	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Mimoriadne náklady (r.50 až r. 53)	49	0,00	0,00	0,00	0,00
572	Škody	50	0,00	0,00	0,00	0,00
574	Tvorba rezerv	51	0,00	0,00	0,00	0,00
578	Ostatné mimoriadne náklady	52	0,00	0,00	0,00	0,00
579	Tvorba opravných položiek	53	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nákl.na transfery a nákl. z odvodu príjmov(r.55-63	54	0,00	0,00	0,00	0,00
581	Nácl. na transfery zo ŠR do RO a PO	55	0,00	0,00	0,00	0,00
582	Náklady na transfery zo ŠR ost. subj.verej.správy	56	0,00	0,00	0,00	0,00
583	Náklady na transfery zo ŠR subjektom mimo VS	57	0,00	0,00	0,00	0,00
584	Nácl.na transfery z rozp.obce,VUC do ROPO...	58	0,00	0,00	0,00	0,00
585	Nácl.na transfery z rozp.obce,VUC ost.subj. VS	59	0,00	0,00	0,00	0,00
586	Nácl.na transfery z rozpočtu obce,VUC subj.mimo VS	60	0,00	0,00	0,00	0,00
587	Náklady na ostatné transfery	61	0,00	0,00	0,00	0,00
588	Náklady z odvodu príjmov	62	0,00	0,00	0,00	0,00
589	Náklady z budúceho odvodu príjmov	63	0,00	0,00	0,00	0,00
	Účt. skupiny 50-58	64	18 320 966,89	0,00	18 320 966,89	16 648 643,27
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	60 750 204,20	0,00	60 750 204,20	58 283 984,10

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
60	Tržby za vlastné výkony a tovar (r.66 až r. 68)	65	4 613 407,79	0,00	4 613 407,79	4 677 644,95
601	Tržby za vlastné výrobky	66	0,00	0,00	0,00	0,00
602	Tržby z predaja služieb	67	4 613 407,79	0,00	4 613 407,79	4 677 644,95
604,607	Tržby za tovar, výnosy z nehnuteľnosti na predaj	68	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Zmena stavu vnútroorganizačných zásob (r70až73)	69	0,00	0,00	0,00	0,00
611	Zmena stavu zásob nedokončenej výroby	70	0,00	0,00	0,00	0,00
612	Zmena stavu polotovarov	71	0,00	0,00	0,00	0,00
613	Zmena stavu výrobkov	72	0,00	0,00	0,00	0,00
614	Zmena stavu zvierat	73	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Aktivácia (r.75 až r. 78)	74	0,00	0,00	0,00	85,52
621	Aktivácia materiálu a tovaru	75	0,00	0,00	0,00	0,00
622	Aktivácia vnútroorganizačných služieb	76	0,00	0,00	0,00	0,00
623	Aktivácia dlhodobého NM	77	0,00	0,00	0,00	0,00
624	Aktivácia dlhodobého HM	78	0,00	0,00	0,00	85,52
63	Daňové a colné výnosy ,výnosy z poplatkov(r.80-82	79	0,00	0,00	0,00	0,00
631	Daňové a colné výnosy štátu	80	0,00	0,00	0,00	0,00
632	Daňové výnosy samosprávy	81	0,00	0,00	0,00	0,00
633	Výnosy z poplatkov	82	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Ost. výnosy z prev. činn. (r. 84 až r. 89)	83	268 400,74	0,00	268 400,74	33 729,75
641	Tržby z predaja DNM a DHM	84	0,00	0,00	0,00	1 530,00
642	Tržby z predaja materiálu	85	0,00	0,00	0,00	0,00
644	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	86	193 000,00	0,00	193 000,00	6,03
645	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	87	559,41	0,00	559,41	610,12
646	Výnosy z odpísaných pohľadávok	88	0,00	0,00	0,00	0,00
648	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	89	74 841,33	0,00	74 841,33	31 583,60
65	Zúčt.rezerv a oprav.pol. z prev.,fin.činn. a čas.r	90	98 589,08	0,00	98 589,08	253 872,69
	Zúčt.rezerv a oprav. položiek z prev.činn (92až95)	91	98 589,08	0,00	98 589,08	253 872,69
652	Zúčt. zákon.rezerv z prev. činnosti	92	0,00	0,00	0,00	0,00
653	Zúčt. ost. rezerv z prev. činnosti	93	79 670,00	0,00	79 670,00	245 027,40
657	Zúčt. zákonn. oprav. pol. z prev.činnosti	94	0,00	0,00	0,00	0,00
658	Zúčt. ost. oprav. pol. z prev. činnosti	95	18 919,08	0,00	18 919,08	8 845,29
	Zúčtovanie rezerv a oprav. pol. z fin.činn.(97+98)	96	0,00	0,00	0,00	0,00
654	Zúčtovanie rezerv z finančnej činnosti	97	0,00	0,00	0,00	0,00
659	Zúčtovanie opravných položiek z fin.činnosť	98	0,00	0,00	0,00	0,00
655	Zúčtovanie komplexných nákl. bud. období	99	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	60 750 204,20	0,00	60 750 204,20	58 283 984,10

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
66	Finančné výnosy (r.101 až r. 108)	100	454,23	0,00	454,23	734,03
661	Tržby z prejadaj cenných papierov a podielov	101	0,00	0,00	0,00	0,00
662	Uroky	102	451,31	0,00	451,31	688,56
663	Kurzové zisky	103	2,92	0,00	2,92	45,47
664	Výnosy z precenenia cenných papierov	104	0,00	0,00	0,00	0,00
665	Výnosy z dlhodobého finančného majetku	105	0,00	0,00	0,00	0,00
666	Výnosy z krátkodobého finančného majetku	106	0,00	0,00	0,00	0,00
667	Výnosy z derivátových operácií	107	0,00	0,00	0,00	0,00
668	Ostatné finančné výnosy	108	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Mimoriadne výnosy (r.110 až r. 113)	109	0,00	0,00	0,00	0,00
672	Náhrady škôd	110	0,00	0,00	0,00	0,00
674	Zúčtovanie rezerv	111	0,00	0,00	0,00	0,00
678	Ostatné mimoriadne výnosy	112	0,00	0,00	0,00	0,00
679	Zúčtovanie opravných položiek	113	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Výnosy z transferov a rozp.príj. v ROPO (115-123)	114	14 477 857,94	0,00	14 477 857,94	13 299 412,65
681	Výnosy z bežných transferov zo štátneho rozpočtu	115	10 669 362,38	0,00	10 669 362,38	9 111 605,47
682	Výnosy z kapitálových transferov zo SR	116	3 468 579,57	0,00	3 468 579,57	3 596 158,27
683	Výnosy z bežných transferov od ost. subj. VS	117	14 359,29	0,00	14 359,29	27 204,90
684	Výnosy z kapitálových transferov od ost. subj. VS	118	0,00	0,00	0,00	0,00
685	Výnosy z bežných transferov od Európskej únie	119	162 786,48	0,00	162 786,48	401 074,85
686	Výnosy z kapitál. transferov od Európskej únie	120	0,00	0,00	0,00	0,00
687	Výnosy z bežných transferov od ost. subj. mimo VS	121	23 879,22	0,00	23 879,22	21 097,22
688	Výnosy z kapitál. transferov od ost. subj. mimo VS	122	138 891,00	0,00	138 891,00	142 271,94
689	Výnosy z odvodu rozpočtových príjmov	123	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Výnosy z transferov a rozp.príj.obcí, VUC,RO,PO...	124	0,00	0,00	0,00	0,00
691	Výnosy z bež.transf. z rozpočtu obce, VUC v RO,PO.	125	0,00	0,00	0,00	0,00
692	Výnosy z kapitál. transfer.z rozpočtu obce, VUC..	126	0,00	0,00	0,00	0,00
693	Výnosy samosprávy z bež. transfer. zo SR od i. sub	127	0,00	0,00	0,00	0,00
694	Výnosy samosprávy z kapit. transf. zo SR a od i.	128	0,00	0,00	0,00	0,00
695	Výnosy samosprávy z bežných transferov od EU	129	0,00	0,00	0,00	0,00
696	Výnosy samosprávy z kapitál.transferov od EU	130	0,00	0,00	0,00	0,00
697	Výnosy samosprávy z bež. transf. od ost.subj.mimo	131	0,00	0,00	0,00	0,00
698	Výnosy samosprávy z kapit.transf. od ost.subj.mimo	132	0,00	0,00	0,00	0,00
699	Výnosy samosprávy z odvodu rozpočtových príjmov	133	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	60 750 204,20	0,00	60 750 204,20	58 283 984,10

Číslo účtu alebo skupiny	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	2015			2014
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činn.	Spolu	
a	b		1	2	3	4
	Účt.tr.6 celkom	134	19 458 709,78	0,00	19 458 709,78	18 265 479,59
	Výsledok hospodárenia pred zdan. (r.134-064)(+/-)	135	1 137 742,89	0,00	1 137 742,89	1 616 836,32
<b>591</b>	Splatná daň z príjmov	136	65 618,55	0,00	65 618,55	21 575,58
<b>595</b>	Dodatočne platená daň z príjmov	137	0,00	0,00	0,00	0,00
	Výsledok hosp. po zdanení r. 135 - (r.136,137)(+/-)	138	1 072 124,34	0,00	1 072 124,34	1 595 260,74
	Kontrolné číslo súčet (r.65 až r. 138)	995	60 750 204,20	0,00	60 750 204,20	58 283 984,10

## Publikačná činnosť zamestnancov SHMÚ za rok 2015

### **BARTÍK, I.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – KEVELYOVÁ T. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – KEVELYOVÁ, T., 2015: Kvalita vody v hlavných prítokoch Dunaja. Odborný seminár pri príležitosti Dňa Dunaja. SHMÚ Bratislava, 2. 7. 2015.

### **BELAN, M.**

BELAN, M., 2015: Semi-distribúované zrážkovo-odtokové modelovanie pre posúdenie zmeny snehovej pokrývky na povodiach Slovenska. / Semi-distributed rainfall-runoff modeling for evaluating changes in snow cover in Slovak river basins. In: Konferencia mladých hydroológov, vodohospodárov, meteorológov a klimatológov, Bratislava, 2015.

ČAUČÍK, P. – BELAN, M. – BODÁČZ, B. – DENDIŠOVÁ, M. – LEITMANN, Š. – MADA, I. – MOLNÁR, Ľ., – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – SLIVOVÁ, V., 2015: Vodohospodárska bilancia SR. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd za rok 2014, časť podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 2015, 320 s.

### **BELLUŠ, M.**

BELLUŠ, M., 2015: *Combination of IC and model uncertainties for the surface prognostic variables in ALADIN--LAEF system*. Report on RC LACE stay, available in electronic form at [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).

BELLUŠ, M., 2015: *Stochastic perturbation of physics tendencies in new CY40T1 with ALARO-1 physics*. Report on RC LACE stay, soon available on [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).

DERKOVÁ, M. – BELLUŠ, M. – VIVODA, J. – ŠPANIEL, O. – NEŠTIK, M., 2015: *ALADIN related activities @SHMU (2014)*. ALADIN-HIRLAM Newsletter, 4, pp. 20-25, available in electronic form at [www.cnrm.meteo.fr/aladin](http://www.cnrm.meteo.fr/aladin).

### **BLAŠKOVIČOVÁ, L.**

GARNIER, M. – HARPER, D. M. – BLASKOVICOVA, L. – HANCZ, G. – JANAUER, G. A. – JOLANKAI, Z. – LANZ, E. – LO PORTO, A. – MANDOKI, M. – PATAKI, B. – RAHUEL, J. L. – ROBINSON, V. J. – STOATE, CH. – TOTH, E. – JOLANKAI, G., 2015: Climate Change and European Water Bodies, a Review of Existing Gaps and Future Research Needs: Findings of the ClimateWater Project, Environmental Management, June 2015, DOI 10.1007/s00267-015-0544-7.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25 – 30.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13 – 22.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, poster.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 3 – 12.

ŠKODA, P. – POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ L., 2015: Hydrologické hodnotenie leta 2015, Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, 9-10, 2015, s. 4 – 6.

MELOVÁ, K. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – ŠIMOR, V., 2015: Mimoriadna povodeň na Handlovke 15.-16. augusta 2010, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – TAUSBERIK, O., 2015: Prívalová povodeň na tokoch Malých Karpát v júni 2011, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠIKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PAĽUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka, Povrchové vody, 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, 231 s.

BLAŠKOVIČOVÁ L. – POÓROVÁ J. – LOVÁSOVÁ Ľ. – ŠIMOR V. – MELOVÁ K., 2015: Minimálny bilančný prietok ako jedna z limitných hydrologických charakteristík, Odborný seminár pri príležitosti Svetového meteorologického dňa a Svetového dňa vody, 8. apríl 2015, SHMÚ Bratislava, prezentácia.

## **BOCHNÍČEK, O.**

FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2015: Frequency of occurrence and spatial distribution of very high daily precipitation totals in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M., 2015: Data Rescue for precipitation station network in Slovak Republic, 10th EUMETNET Data Management Workshop „High quality climate data – the foundation of Climate Services“ St. Gallen, Switzerland 28th – 30th October 2015.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Year 2014 - the warmest year in the history of meteorological measurements in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P., 2015: Rok 2015, ďalší rok s mimoriadnym až extrémne vysokým počtom letných dní tropických dní a tropických nocí. 22nd International

Poster Day and Institute of Hydrology Open Day, Transport of Water, chemicals and Energy in the soil-plant-atmosphere system, 12th November 2015, Institute of Hydrology SAS, Račianska 75, Bratislava, Slovak Republic.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ONDRŠKA, P., 2015: Klimatologické normály teploty vzduchu na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-I/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, SHMÚ Bratislava, ISBN 978-80-88907-92-3.

### **BORODAJKEVYČOVÁ, M.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠÍKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PAĽUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka, Povrchové vody, 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, 231 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – BIELIKOVÁ, M. – GÁPELOVÁ, V. – BEDNÁROVÁ, M., 2015: Hodnotenie plaveninového režimu na slovenských tokoch rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 135 s.

### **BORSÁNYI, P.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 176 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne na hornom Hrone a hornej Rimave v máji 2015. SHMÚ Banská Bystrica, 12 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

### **BUJŇÁK, R.**

HABROVSKÝ, R. – TARJÁNI, V. – BUJŇÁK, R. – VIVODA, J., 2015: *Application of road weather forecast model at Slovak Hydrometeorological institute*. Meteorological Journal, Volume 18, Number 1, pp 9-14.

KANN, A. – KRŠMANC, R. – HABROVSKÝ, R. – ŠAJN SLAK, A. – BUJŇÁK, R. – SCHMID, F. – TARJÁNI, V. – WANG, Y. – WASTL, C. – BICA, B. – MEIROLD-MAUTNER, I., 2015: *High-resolution nowcasting and its application in road maintenance: experiences from the INCA Central European area project*. IET Intelligent Transport Systems, Volume 9, Issue 5, p. 539-546, DOI: 10.1049/iet-its.2014.0102 IET Digital Library, <http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-its.2014.0102>.

### **ČEPČEKOVÁ, E.**

VINCEOVÁ, A. – ČEPČEKOVÁ, E., 2015: Začiatok kvitnutia vybraných lesných rastlín na Východnom Slovensku v závislosti od teploty vzduchu a slnečného svitu. In: 22. posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV. Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. ÚH SAV Bratislava 12.11.2015. CD 308-314. ISBN 978-80-89139-36-1.



MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ONDRUŠKA, P., 2015: Národný klimatický program Slovenskej republiky. NKP 13-I/15. Klimatologické normály teploty vzduchu na Slovensku za obdobie 1961-1990. MŽP/SHMÚ Bratislava. 135 s. ISBN 978-80-88907-92-3.

### **ČAUČÍK, P.**

ČAUČÍK, P. – BELAN, M. – BODÁČZ, B. – DENDIŠOVÁ, M. – LEITMANN, Š. – MADA, I. – MOLNÁR, Ľ., MOŽIEŠIKOVÁ, K. – SLIVOVÁ, V., 2015: Vodohospodárska bilancia SR. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd za rok 2014, časť podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 2015, 322 s.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia stavu vôd v SR. Vodohospodársky spravodajca 11-12, roč. 58, 2015, s. 11-15.

ČAUČÍK, P., 2015: Vodohospodárska bilancia - Podzemné vody; Bratislava, medzinárodná konferencia „OCHRANA VODNÝCH ZDROJOV“.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia stavu vôd v SR, 2015. Bratislava, konferencia Hydrologické dni 2015.

### **DADOVÁ, M.**

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 598 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – GAVURNÍK, J. – MRAFKOVÁ, L. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013-2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 65 s.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2015: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 67 s.

URBANCOVÁ, J. – DADOVÁ, M. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Zhodnotenie znečistenia v objektoch prevádzkového monitorovania kvality podzemnej vody na Slovensku. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie HYDROGEOCHÉMIA '15. Slovenská asociácia hydrogeológov Bratislava, 2015, s. 30 – 36.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Monitorovanie a hodnotenie kvality podzemnej vody v Slovenskej republike In: Zborník z príspevkov 22. posterového dňa s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra, 12. november 2015. ÚH SAV Bratislava, 2015.

### **DANÁČOVÁ, Z.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25-30.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, L. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, L. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13-22.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, poster.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 3-12.

ŠKODA, P. – POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ L., 2015: Hydrologické hodnotenie leta 2015, Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, 9-10, 2015, s. 4-6.

FENDEKOVÁ, M. – HORVÁT, O. – VRÁBLIKOVÁ, D. – FENDEK, M. – DANÁČOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – GERA, M., 2015: Vysychání toků v období klimatické změny predikce rizika a biologická indikace epizod vyschnutí jako nové metody pro management vodního hospodářství a údržby krajiny. Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Bratislava – poster.

<http://www.teraz.sk/vsetko-o-deklaracii/teplo-sa-prejavuje-aj-v-povodi-moravy/150255-clanok.html> - Teplo sa prejavuje aj v povodí Moravy, riekou preteká málo vody.

<http://www.zilinskyvecernik.sk/articles/2015/08/10/zilinu-kvari-suche-horuce-letu> - Žilinu kvári suché a horúce leto.

<http://www.storin.sk/storin.nsf/0/667066a6d585cb5fc1257ea10033b7a2!OpenDocument&Click=> - Znižujú sa hladiny riek a podzemnej vody, Rozhlasová stanica Slovensko; Rádiožurnál Slovenského rozhlasu; 18:00; por. 3/18

<http://sk.rsi.rtvs.sk/clanky/tema-dna/86949/slovensko-trapia-horucavy> - Slovensko trápia horúčavy.

[http://www.cas.sk/clanok/326805/horucavy-maju-katastrofalny-dosah-farmari-musia-porazit-dobytok-zemiaky-su-zle.html?utm\\_source=cas.sk&utm\\_medium=zona-hp&utm\\_content=box-%C4%8Das.sk-hp&utm\\_campaign=cross](http://www.cas.sk/clanok/326805/horucavy-maju-katastrofalny-dosah-farmari-musia-porazit-dobytok-zemiaky-su-zle.html?utm_source=cas.sk&utm_medium=zona-hp&utm_content=box-%C4%8Das.sk-hp&utm_campaign=cross) – nový čas

TA3 - <http://www.ta3.com/clanok/1074143/zelena-pre-slovensko-zo-7-decembra.html>

Citácia:

Geomorphic diversity in the braided-wandering Belá River, Slovak Carpathians, as a response to flood variability and environmental changes

A Kidová, M Lehotský, M Rusnák - Geomorphology, 2016 (Available online 7 January 2016)

poďakovanie:

<http://www.bezpzlozky.eu/2015/06/50-vyrocie-povodni-na-dunaji/>

**DERKOVÁ, M.**

DERKOVÁ, M. – BELLUŠ, M. – VIVODA, J. – ŠPANIEL, O. – NEŠTIK, M., 2015: *ALADIN related activities @SHMU (2014)*. ALADIN-HIRLAM Newsletter, 4, pp. 20-25, available in electronic form at [www.cnrm.meteo.fr/aladin](http://www.cnrm.meteo.fr/aladin).

DERKOVÁ, M., 2015: Medzinárodné aktivity SHMÚ v oblasti numerickej predpovede počasia (in Slovak). Meteorologický časopis/Meteorological Journal, Volume 18, No. 2, pp. 72-74.

#### **DIAN, M.**

DIAN, M., 2015: *Validation of orographic radiation parameterization*. Report on RC LACE stay at ZAMG, Vienna, Austria, 2015. Soon available on [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).

DIAN, M., 2015: *Validation of orographic radiation parameterization*. In: Zborník súťažných prác Konferencie mladých odborníkov, SHMU Bratislava, 2015, CD ISBN 978-80-88907-89-3.

#### **DÖMÉNYOVÁ, J.**

DÖMÉNYOVÁ, J., – ĎURKOVIČOVÁ, D. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – SVETOŇOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, december 2015.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVASOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: SPRACOVANIE ÚDAJOV O NAKLADANÍ S VODAMI AKO SÚČASŤ HODNOTENIA STAVU VÔD V SR, zborník, konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Bratislava 6. – 8. 10. 2015.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVASOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: SPRACOVANIE ÚDAJOV O NAKLADANÍ S VODAMI AKO SÚČASŤ HODNOTENIA STAVU VÔD V SR, Vodohospodársky spravodajca 11-12, rok 2015, s. 11-15.

POÓROVÁ, J. – KULLMAN, E. – LEŠKOVÁ, D. – DÖMÉNYOVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – CHRIAŠTEL, R., 2015: Činnosť hydrologickej služby na SHMÚ. Zborník, konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Bratislava 6. – 8. 10. 2015.

#### **ĎURICOVÁ, I.**

ĎURICOVÁ, I., 2015: Emisie z domácností v roku 2030? Emissions from households in 2030?, zborník Ochrana ovzdušia/Air Protection, 2015.

#### **ĎURKOVIČOVÁ, D.**

DÖMÉNYOVÁ J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – SVETOŇOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, december 2015.

DÖMÉNYOVÁ J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVASOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia vôd v SR, zborník, konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. Bratislava 6. – 8. 10. 2015.

DÖMÉNYOVÁ J. – ĎURKOVIČOVÁ D. – LOVASOVÁ Ľ. – ČAUČÍK P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia stavu vôd v SR, Vodohospodársky spravodajca 11-12 rok 2015, s. 11-15.

### **FABIŠÍKOVÁ, M.**

LOVÁSOVÁ, Ľ. – MELOVÁ, K. – ĽUPTÁK, Ľ. – PODOLINSKÁ, J. – GÁPELOVÁ, V. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – FABIŠÍKOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015.

### **FAŠKO, P.**

LABUDOVÁ, L. – FAŠKO, P. – IVAŇÁKOVÁ, G., 2015: Changes in climate and changing climate regions in Slovakia. Moravian geographical reports. 2015, volume 23, issue 3, pp. 71–82.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – LABUDOVÁ, L., 2015: Bilancia charakteristík teploty vzduchu a zrážok v nížinných polohách a ich vplyv na klasifikáciu klímy. In zborník z 9. vedeckej konferencie "Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia" Zemplínska Šírava 2. - 4. 6. 2015.

FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2015: Frequency of occurrence and spatial distribution of very high daily precipitation totals in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M.: Data Rescue for precipitation station network in Slovak Republic, 10th EUMETNET Data Management Workshop „High quality climate data – the foundation of Climate Services“ St. Gallen, Switzerland 28th – 30th October 2015.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Year 2014 - the warmest year in the history of meteorological measurements in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P., 2015: Rok 2015, ďalší rok s mimoriadnym až extrémne vysokým počtom letných dní tropických dní a tropických nocí. 22nd International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day, Transport of Water, chemicals and Energy in the soil-plant-atmosphere system, 12th November 2015, Institute of Hydrology SAS, Račianska 75, Bratislava, Slovak Republic.

VÝBERČI, D. – ŠVEC, M. – FAŠKO, P. – SAVINOVÁ, H. – TRIZNA, M. – MIČIETOVÁ, E., 2015: The effects of the 1996-2012 summer heat events on human mortality in Slovakia. Moravian Geographical Reports, 23(3), s. 57-69.

KAJABA, P. – TURŇA, M. – FAŠKO, P., 2015: Charakter počasia na Slovensku v lete 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 2.9.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=653>.

TURŇA, M. – KAJABA, P. – FAŠKO, P., 2015: Mimoriadne až extrémne suchý jún 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 20.7.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=637>.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Klimatologické normály atmosférických zrážok na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-II/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 – 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-93-0.

### **FÓGELOVÁ, B.**

KREMLER, M. – FÓGELOVÁ, B., 2015: Prízemný ozón na Slovensku. Ochrana ovzdušia 2015, s. 100-107.

KREMLER, M. – FÓGELOVÁ, B., 2015: Prízemný ozón na Slovensku v období 2008 - 2014. Monitoring a modelovanie prízemného ozónu, Stará Lesná, s. 1-3.

### **GAVURNÍK, J.**

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – MOLNÁR, Ľ. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – BODÁČZ, B. – SAGLENOVÁ, A. – PALKOVÁ, M., 2015: Hydrologická ročenka podzemné vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 266 s.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – BODÁČZ, B., 2015: Zhodnotenie roku 2014 z pohľadu podzemných vôd, Vodohospodársky spravodajca 2015.

GAVURNÍK J., – SLIVOVÁ V., 2015: Priebeh hladín v hydrologickom roku 2015 v záujmovom území VDG. SHMÚ Bratislava, 5 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – GAVURNÍK, J. – MRAFKOVÁ, L. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013-2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 65 s.

### **GÁPELOVÁ, V.**

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – BIELIKOVÁ, M. – GÁPELOVÁ, V. – BEDNÁROVÁ, M., 2015: Hodnotenie plaveninového režimu na slovenských tokoch rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 135 s.

LOVÁSOVÁ, Ľ. – GÁPELOVÁ, V. – PODOLINSKÁ, J. – ĽUPTÁK, Ľ. – MELOVÁ, K. – ŠKODA, P. – LIOVÁ, S. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 376 s.

### **HABROVSKÝ, R.**

HABROVSKÝ, R. – TARJÁNI, V. – BUJŇÁK, R. – VIVODA, J., 2015: *Application of road weather forecast model at Slovak Hydrometeorological institute*. Meteorological Journal, Volume 18, Number 1, pp 9-14.

KANN, A. – KRŠMANC, R. – HABROVSKÝ, R. – ŠAJN SLAK, A. – BUJŇÁK, R. – SCHMID, F. – TARJÁNI, V. – WANG, Y. – WASTL, C. – BICA, B. – MEIROLD-MAUTNER, I., 2015: *High-resolution nowcasting and its application in road maintenance: experiences from the INCA Central European area project*. IET Intelligent Transport Systems, Volume 9, Issue 5, pp. 539-546, DOI: 10.1049/iet-its.2014.0102  
IET Digital Library, <http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-its.2014.0102>.

## **HLAVATÁ, H.**

ZELEŇÁKOVÁ, M. – PURCZ, P. – HLA VATÁ, H. – SOLÁKOVÁ, T., 2015: Trendy atmosférických zrážok na východnom Slovensku. In: XIX. Okresné dni vody v Michalovciach, ÚH SAV Bratislava, Výskumná hydrologická základňa Michalovce, 2015, s. 41-46. ISBN 978-80-89139-34-7.

HLAVATÁ, H., 2015: Počasie na Východoslovenskej nížine v roku 2014. In: XIX. Okresné dni vody v Michalovciach, ÚH SAV Bratislava, Výskumná hydrologická základňa Michalovce, 2015, s. 69-74. ISBN 978-80-89139-34-7.

HLAVATÁ, H., 2015: Teploty vzduchu na Východoslovenskej nížine v roku 2014. In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, ročník XVIII, č. 1/2015, NPPC – VÚA Michalovce, Michalovce, 2015, s. 5-6, ISSN 1339-4096.

ZELEŇÁKOVÁ, M. – PURCZ, P. – HLA VATÁ, H. – SOLÁKOVÁ, T., 2015: Trendy vývoja zrážok na východnom Slovensku. In: Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, ročník XVIII, č. 1/2015, NPPC – VÚA Michalovce, Michalovce, 2015, s. 8-9, ISSN 1339-4096.

HLAVATÁ, H. – TOMKOVÁ, M., 2015: Klimatické zhodnotenie teploty vzduchu v zimnom období počas rokov 1961 – 2014 na stanici Michalovce. In: Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia.. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, VH Z ÚH SAV Michalovce, ÚH SAV Bratislava, Michalovce, 2.-4. jún 2015, s. 89-96, ISBN 978-80-89139-35-4.

ZELEŇÁKOVÁ, M. – STRAČÁROVÁ, M. – HLA VATÁ, H. - ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, V. – PURCZ, P., 2015: Hydrologické extrémny - suché a mokré obdobia. In: Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia.. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, VH Z ÚH SAV Michalovce, ÚH SAV Bratislava, Michalovce, 2.-4. jún 2015, s. 392-399, ISBN 978-80-89139-35-4.

ZELEŇÁKOVÁ, M. – PURCZ, P. – HLA VATÁ, H., 2015: Trend Detection in Climatic Time Series Using Mann-Kendall. In: ICOCEE 2015, Turecko : Nevsehir Haci Bektas Veli University, 2015, pp. 1993-2000.

PORTELA, M. M. – ZELEŇÁKOVÁ, M. – SANTOS, J. F. – PURCZ, P. – SILVA, A. T. – HLA VATÁ, H., 2015: Drought analysis in Slovakia: regionalization, frequency analysis and precipitation thresholds. In: River Basin Management 2015, Southampton : WIT Press, 2015, pp. 237-248. - ISBN 978-1-84564-962-3, ISSN 1746-448X.(SCOPUS).

ZELEŇÁKOVÁ, M. – STRAČÁROVÁ, M. – ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, V. – HLA VATÁ, H. – PURCZ, P., 2015: Drought assessment based on the number of days without precipitation. In: River Basin Management 8. - Southampton : WIT Press, 2015, pp. 249-257. - ISBN 978-1-84564-962-3 - ISSN 1746-448X.

ZELEŇÁKOVÁ, M. – PORTELA, M. M. – PURCZ, P. – SILVA, A. T. – HLA VATÁ, H. – SANTOS, J. F., 2015: Precipitation trend detection for Slovakia In: Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities. - [Athens] : EWRA, 2015, pp. 1-6. - ISBN 978-975-441-442-4.

SOLÁKOVÁ, T. – ZELEŇÁKOVÁ, M. – PURCZ, P. – HLA VATÁ, H., 2015: Meteorological drought frequency analysis using spi in river basin Hornád, Slovakia. In: CEST 2015. - Athens : CEST, 2015, pp. 1-5. - ISBN 978-960-7475-52-7 - ISSN 1106-5516. Spôsob prístupu:

[http://cest.gnest.org/cest15proceedings/public\\_html/papers/cest2015\\_00376\\_poster\\_paper.pdf](http://cest.gnest.org/cest15proceedings/public_html/papers/cest2015_00376_poster_paper.pdf)

ZELEŇÁKOVÁ, M. – PURCZ, P. – HLAVATÁ, H. – BLIŠŤAN, P., 2015: Climate Change in Urban Versus Rural Areas. In: Procedia Engineering: CCWI2015. Vol. 119(2015), pp. 1171 – 1180. ISSN 1877 – 7058. Spôsob prístupu: [http://ac.els-cdn.com/S1877705815026387/1-s2.0-S1877705815026387-main.pdf?tid=64516996-5603-11e5-8e6b-00000aab0f02&acdnat=1441701007\\_721af269aa2cc9d553b0e9b332b60cfa](http://ac.els-cdn.com/S1877705815026387/1-s2.0-S1877705815026387-main.pdf?tid=64516996-5603-11e5-8e6b-00000aab0f02&acdnat=1441701007_721af269aa2cc9d553b0e9b332b60cfa).

PORTELA, M. M. – ZELEŇÁKOVÁ, M. – SANTOS, J. F. – PURCZ, P. – SILVA, A. T. – HLAVATÁ, H., 2015: Application of the SPI to the drought analysis in Slovakia. Drought regionalization and temporal evolution of the drought area. In: Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities. - [Athens] : EWRA, 2015 pp. 1-9. - ISBN 978-975-441-442-4.

HLAVATÁ, H. – TOMKOVÁ, M., 2015: Analýza vývoja teploty vzduchu na stanici Michalovce v zimnom období počas rokov 1961 – 2014. In: Acta Hydrologica Slovaca, ÚH SAV Bratislava, ročník 16, č.2, 2015, s. 153 – 158. ISSN 1335 – 6291, EV. 3224/09.

HLÁSNY, T. – KOČICKÝ, D. – MARETTA, M. – SITKOVÁ, Z. – BARKA, I. – KONÔPKA, M. – HLAVATÁ, H., 2015: Effect of deforestation on watershed water balance: hydrological modelling-based approach. In: Lesnícky časopis – Forest Journal, Vol. 61, 2/2015, NLC Zvolen, jún 2015, s. 89 – 100. ISSN 0323-1046, EV 3774/09.

HLAVATÁ, H., 2015: Extrémne počasie vo Vysokých Tatrách v roku 2015. In: Hydrologický seminár 2015, SHMÚ Košice, prednáška.

HLAVATÁ, H. – FAŠKO, P. – ŠKVARENINA, J. – SLOBODNÍKOVÁ, L. – KORÍSTEKOVÁ, K. – VÁLKOVÁ, M., 2015: Dlhodobý monitoring zrážok v Tatranskom národnom parku, lokalita Červená dolina nad Zeleným plesom. In: XXII. posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV, Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra, ÚH-SAV, Bratislava 2015. ISBN 978 - 80 - 89139 - 36 – 1, CD 74 – 80.

#### **HOLUBECKÁ, M.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. - ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. - HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K. – FAŠKO, P. – KAJABA, P. – ŠKODA, P., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, apríl 2015, 176 s.

SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – PSOTOVÁ, M. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku. SHMÚ Košice, január 2015, 17 s.

#### **HRDLICOVÁ, E.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – KEVELYOVÁ T. – PALUŠOVÁ Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

#### **HRUŠKOVÁ, K.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. –

HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 176 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P., – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne na hornom Hrone a hornej Rimave v máji 2015. SHMÚ Banská Bystrica, 12 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K., 2015: POVAPSYS – hydrologické modelovanie. In: Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18.-19.5.2015, Skalica, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-88-6. [CD]

BORSÁNYI, P. – HRUŠKOVÁ, K. – KYSELOVÁ, D. – PODOLINSKÁ, J. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne v lete 2014 v povodí Hrona, Ipľa a Slanej. In: Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18.-19.5.2015, Skalica, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-88-6. [CD]

KOLEKTÍV AUTOROV, 2015: KLIMATICKÝ ATLAS SLOVENSKA, Vývoj technológie priestorového spracovania údajov o klimatickom systéme, ITMS kód projektu 26220220102, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. (spoluúčasť na tvorbe).

PAVLEDOVÁ, H. – SNOPKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K. – SITKOVÁ, Z., 2015: Variability of phenological phase first leaves of the beech (*Fagus sylvatica* L.) in Slovakia during the period 1996-2015, In: Towards climatic services, International Scientific Conference, Nitra 2015, ISBN 978-80-552-1389-7.

SNOPKOVÁ, Z. – PAVLEDOVÁ, H. – SITKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K., 2015: Variabilita nástupu fenologickej fázy prvé májové výhonky borovice lesnej (*Pinus sylvestric* L.) na Slovensku za obdobie 1996-2015. In: Monitoring a modelovanie prízemného ozónu - výskum interakcií v lesných ekosystémoch, Zborník príspevkov z odborného seminára, Stará Lesná, ISBN 978-80-8093-204-6, NLC – LVÚ, Zvolen 2015.

SNOPKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K. – SITKOVÁ, Z. – PAVLEDOVÁ, H., 2015: Porovnanie začiatku zalisťovania duba letného (*Quercus robur* L.) a buka lesného (*Fagus sylvatica* L.) na Slovensku za obdobie 1996-2015, In 22th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day: transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system [CD ROM]. Bratislava : ÚH SAV, 2015, pp. 235-242, ISBN 978-80-89139-36-1.

## **CHRIAŠTEL', R.**

POÓROVÁ, J. – KULLMAN, E. – LEŠKOVÁ, D. – DÖMÉNYOVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – CHRIAŠTEL', R., 2015: Činnosť hydrologickej služby na SHMÚ, Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. Zborník recenzovaných príspevkov. Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava 2015, ISBN 978 - 80 - 89740 - 06 - 2.

CHRIAŠTEL', R. - KULLMAN, E., 2015: Vyhodnotenie významných trendov v podzemných vodách v Slovenskej republike, ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, ISSN 1335-6291, s. 59 – 70.

## **IVAŇÁKOVÁ G.**

LABUDOVÁ, L. – FAŠKO, P. – IVAŇÁKOVÁ, G., 2015: Changes in climate and changing climate regions in Slovakia. Moravian geographical reports. 2015, volume 23, issue 3, pp. 71–82.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – LABUDOVÁ, L., 2015: Bilancia charakteristík teploty vzduchu a zrážok v nížinných polohách a ich vplyv na klasifikáciu klímy. In zborník z 9.



vedeckej konferencie "Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia" Zemplínska Šírava 2. - 4. 6. 2015.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P. – IVAŇÁKOVÁ, G., 2015: Spatial distribution of the hazardous atmospheric phenomena in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

### **JANČOVIČOVÁ, Ľ.**

VOJSOVÁ, Z. – BARTALOŠOVÁ, I. – ŠLEZAROVÁ, A. – JANČOVIČOVÁ, Ľ. – FRIČOVÁ, M. – KUKURA, V., 2015: Contamination of food and feed by Deoxynivalenol in the years 2010 – 2014 in Slovak Republic depending on weather conditions, In: 37th Mycotoxin Workshop, June 1 – 3, 2015 Bratislava.

### **KAJABA, P.**

FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2015: Frequency of occurrence and spatial distribution of very high daily precipitation totals in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Year 2014 - the warmest year in the history of meteorological measurements in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

MIKULOVÁ, K. – TURŇA, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Spatial distribution of water surface evaporation, potential evapotranspiration and climatic indicators of humidification in Slovakia. 15th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and the 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM). 7 - 11 September 2015, Sofia, Bulharsko.

MIKULOVÁ, K. – KAJABA, P., 2015: 12. Európska konferencia o aplikáciách meteorológie (ECAM). In: Meteorologický časopis , 2015, Ročník 18 – Číslo 2, s. 71, ISSN 1335-339X.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>.

KAJABA, P., 2015: Tlak vzduchu dňa 30. januára 2015 na vybraných meteorologických staniach na Slovensku. SHMÚ, 2015 [cit. 3.2.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=587>.

KAJABA, P., 2015: Zima 2014/2015 na vybraných meteorologických staniach na Slovensku. SHMÚ, 2015 [cit. 2.3.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=594>.

KAJABA, P., 2015: Počasie na "Veľkú noc". SHMÚ, 2015 [cit. 8.4.2015].

<http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=606>.

KAJABA, P., 2015: Prvá tropická noc v roku 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 4.6.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=624>.

KAJABA, P., 2015: Prekonané teplotné rekordy takmer na celom Slovensku. SHMÚ, 2015 [cit. 9.7.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=633>.

TURŇA, M. – KAJABA, P. – FAŠKO, P., 2015: Mimoriadne až extrémne suchý jún 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 20.7.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=637>.

KAJABA, P. – TURŇA, M. – FAŠKO, P., 2015: Charakter počasia na Slovensku v lete 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 2.9.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=653>.

MIKULOVÁ, K. – KAJABA, P., 2015: 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM). SHMÚ, 2015 [cit. 14.9.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=656>.

KAJABA, P., 2015: Tropická noc v septembri. SHMÚ, 2015 [cit. 17.9.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=657>

KAJABA, P., 2015: Teplé počasie v novembri pokračuje. SHMÚ, 2015 [cit. 11.11.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=670>.

KAJABA, P., 2015: Katarína na blate a Vianoce na ľade? SHMÚ, 2015 [cit. 24.11.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=675>.

KAJABA, P., 2015: Počasie na „Štedrý deň“. SHMÚ, 2015 [cit. 22.12.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=678>.

## **KAŇÁK, J.**

BEDKA, K. M.<sup>1</sup> – WANG, C.<sup>2</sup> – FELTZ, W.<sup>3</sup> – ROGERS, R.<sup>3</sup> – CAREY, L. D.<sup>4</sup>, KAŇÁK, J.<sup>5</sup>: Examining Deep Convective Cloud Evolution Using Total Lightning, WSR-88D, and GOES-14 Super Rapid Scan Datasets.

<sup>1</sup>NASALangley Research Center, <sup>2</sup>Science Systems and Applications, Inc., <sup>3</sup>University of Alabama in Huntsville, <sup>4</sup>Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies, University of Wisconsin-Madison, <sup>5</sup>Slovak Hydrometeorological Institute AMS, WEATHER AND FORECASTING 30:571-590 · JUNE 2015; DOI: 10.1175/WAF-D-14-00062.1.

KAŇÁK, J., 2015: Mature convection distribution over Europe based on 6-years Meteosat observations of anvils and overshooting tops. Conference poster P38: ECSS2015-120, European Conference on Severe Storms ECSS 2015, 14-18 September 2015, Wiener Neustadt, Austria.

## **KEVELYOVÁ, T.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D.,- KEVELYOVÁ T. –PALUŠOVÁ Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – KEVELYOVÁ, T. – 2015: Kvalita vody v hlavných prítokoch Dunaja. Odborný seminár pri príležitosti Dňa Dunaja. SHMÚ Bratislava, 2. 7. 2015.

## **KOLAČNÁ, Z.**

KOLAČNÁ, Z. – PADÚCH, F., 2015: Zhodnotenie režimu prameňa Periodická vyvierka v Tisovci. *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*. Zborník recenzovaných príspevkov. Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava, 2015. ISBN 978 - 80 - 89740 - 06 - 2.

#### **KOŠŤÁLOVÁ, J.**

PANAGOS, P. – BORRELLI, P. – SPINONI, J. – BALLABIO, C. – MEUSBURGER, K. – KLIK, A. – ROUSSEVA, S. – TADIĆ, M. P. – MICHAELIDES, S. – HRABALÍKOVÁ, M. – OLSEN, P. – AALTO, J. – LAKATOS, M. – RYMSZEWICZ, A. – DUMITRESCU, A. – BEGUERÍA, S. – KOŠŤÁLOVÁ, J. – PETAN, S – BANASIK, K. – ALEWELL, Ch., 2015: Monthly rainfall erosivity: conversion factors for different time resolutions and regional assessments, 31 s.

#### **KRAJČOVIČOVÁ, J.**

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Analýza kvality ovzdušia v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. *Ochrana ovzdušia 2015*, s. 108 – 113.

MATEJOVIČOVÁ, J. – KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – NEMČEK, V., 2015: Simulácia benzo(a)pyrénu v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. *Konferencia Ovzduší 2015*, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 184 – 19.

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Modelovanie pm<sub>10</sub> v Bratislave a Košiciach. *Konferencia Ovzduší 2015*, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 22 – 26.

#### **KREMLER, M.**

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Analýza kvality ovzdušia v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. *Ochrana ovzdušia 2015*, s. 108 – 113.

MATEJOVIČOVÁ, J. – KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – NEMČEK, V., 2015: Simulácia benzo(a)pyrénu v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. *Konferencia Ovzduší 2015*, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 184 – 190.

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Modelovanie pm<sub>10</sub> v Bratislave a Košiciach. *Konferencia Ovzduší 2015*, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 22 – 26.

KREMLER, M. – FÓGELOVÁ, B., 2015: Prízemný ozón na Slovensku. *Ochrana ovzdušia 2015*, s. 100-107.

KREMLER, M. – FÓGELOVÁ, B., 2015: Prízemný ozón na Slovensku v období 2008 - 2014. *Monitoring a modelovanie prízemného ozónu*, Stará Lesná, s. 1 – 3.

#### **KULLMAN, E.**

MOLNÁR, Ľ. – MADA, I. – KULLMAN, E. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Interpretácia hodnotenia podzemných vôd prostredníctvom aplikácií geograficko informačného systému (GIS). In: Hydrologické dni 2015, Bratislava, 2015, poster.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – MOLNÁR, Ľ. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – BODÁČZ, B. – SAGLENOVÁ, A. – PALKOVÁ, M., 2015: Hydrologická ročenka podzemné vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 266 s.

KULLMAN, E. – POOROVÁ, J., 2015: Zaživa Slovensko /stred. EU/ historicky ojedinelé či výnimočné obdobie sucha?, časopis SME, tematická príloha.

CHRIAŠTEĽ, R. - KULLMAN, E., 2015: Vyhodnotenie významných trendov v podzemných vodách v Slovenskej republike. Acta hydrologica Slovaca, ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 3 – 14.

KULLMAN, E., 2015 : Kde sú na Slovensku najväčšie zásoby podzemnej vody, denník N, tematická príloha.

KULLMAN, E., 2015: Monitorovanie podzemných vôd na Slovensku, AQUAFEST 2015.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – BODÁČZ, B., 2015: Zhodnotenie roku 2014 z pohľadu podzemných vôd, Vodohospodársky spravodajca 2015.

KULLMAN, E., 2015: Aktualizácia hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd pre II. cyklus vodného plánovania SR, Odborný seminár VÚVH Bratislava, Problémy ochrany podzemných vôd 8.12.2015.

POOROVÁ, J. - KULLMAN, E., - LEŠKOVÁ, D., DÖMÉNYOVÁ, J., - DANÁČOVÁ, Z., CHRIAŠTEĽ, R., 2015: Činnosť hydrologickej služby na SHMÚ.

## **KYSELOVÁ, D.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 176 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne na hornom Hrone a hornej Rimave v máji 2015. SHMÚ Banská Bystrica, 12 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>.

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K., 2015: POVAPSYS – hydrologické modelovanie. In: Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18.-19.5.2015, Skalica, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-88-6. [CD].

BORSÁNYI, P. – HRUŠKOVÁ, K. – KYSELOVÁ, D. – PODOLINSKÁ, J. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne v lete 2014 v povodí Hrona, Ipľa a Slanej. In: Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18.-19.5.2015, Skalica, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-88-6. [CD].

KOLEKTÍV AUTOROV, 2015: KLIMATICKÝ ATLAS SLOVENSKA, Vývoj technológie priestorového spracovania údajov o klimatickom systéme, ITMS kód projektu 26220220102, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. (spoluúčasť na tvorbe).

## **LABUDOVÁ, L.**

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – LABUDOVÁ, L., 2015: Bilancia charakteristík teploty vzduchu a zrážok v nížinných polohách a ich vplyv na klasifikáciu klímy., [Trends in air temperature and precipitation totals characteristics in the lowlands of Slovakia in the context of climate change]. In: Zborník recenzovaných príspevkov: IX. vedecká konferencia s medzinár. účasťou: Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia (Zemplínska šírava 2. – 4. 6. 2015). Bratislava: Ústav hydrologie SAV, 2015, s. 97-112. ISBN 978-80-89139-35-4.

LABUDOVÁ, L., 2015: Analýza zmien minimálnych prietokov v povodí Slanej., [Analysis of minimum flow changes in the Slaná River basin]. In: Zborník recenzovaných príspevkov: IX. vedecká konferencia s medzinár. účasťou: Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia (Zemplínska šírava 2. – 4. 6. 2015). Bratislava: Ústav hydrologie SAV, 2015, s. 178-185. ISBN 978-80-89139-35-4.

LABUDOVÁ, L. – FAŠKO, P. – IVAŇÁKOVÁ, G., 2015: Changing Climate and Changes in Climate Regions. In: Moravian Geographical Reports, Vol. 23, Is. 3, pp. 71-82. IF – 0,872. ISSN 1210-8812.

LABUDOVÁ, L. – TURŇA, M., 2015: Monitoring sucha na Podunajskej a Východoslovenskej nížine v sezóne 2015., [Drought monitoring on the Danubian and the East Slovakian Lowland in the season 2015]. In: 22. Posterový deň s medzinár. úč. a Deň otvor. dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina – atmosféra: zborník recenzovaných príspevkov (12. 11. 2015 Bratislava). Ed. A. Čelková. Bratislava: Ústav hydrologie SAV a Ústav o Zemi SAV, 2015, s. 157-164. ISBN 978-80-89139-36-1.

JANÁČOVÁ, T. – LABUDOVÁ, L., 2015: Výskyt meteorologického sucha v Hurbanove od roku 1881. In: Zborník súťažných prác mladých odborníkov [elektronický zdroj] Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. S. Nestr. [12 s.] [CD-ROM]. ISBN 978-80-88907-89-3.

SVOREŇOVÁ, M. – LABUDOVÁ, L., 2015: Výskyt hydrologického sucha v povodí Bodvy. In: Zborník súťažných prác mladých odborníkov [elektronický zdroj] Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. S. Nestr. [11 s.] [CD-ROM]. ISBN 978-80-88907-89-3.

LABUDOVÁ, L. – TURŇA, M., 2015: Priebeh sucha od januára do júla 2015 na Podunajskej a Východoslovenskej nížine. In: Vodohospodársky spravodajca, 2015, č. 9-10, s. 9-12.

LABUDOVÁ, L. – TURŇA, M. – NEJEDLÍK, P.: Drought monitoring in Slovakia. In: Šiška et al. (eds): Towards climatic services. Conference proceedings: Nitra, Slovakia, 15th–18th September 2015.

#### **LEŠKOVÁ, D.**

MAJERČÁKOVÁ, O. – LEŠKOVÁ, D., 2015: Z čoho sa skladá riziko povodní. Zborník z konferencie VODA, bohatstvo nášho kraja, s. 81-89.

LEŠKOVÁ, D., 2015: POVAPSYS – Povodňový varovný a predpovedný systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r.2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r. 2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D., 2015: POVAPSYS – Povodňový varovný a predpovedný systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, s. 59-55.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, s. 63-68.

LEŠKOVÁ, D., 2015: Predpovedná povodňová služba. Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

## **LIOVÁ, S.**

LIOVÁ, S. – ZVOLENSKÝ, M. – PETRÁŠEK, M., 2015: Prírodná katastrofa vo Vrátnej doline 21.7.2014, Prezentácia. Odborná konferencia projektu „Intenzity“, 18. – 19.05.2015, Skalica.

LIOVÁ, S. – ZVOLENSKÝ, M. – PETRÁŠEK, M., 2015: Prírodná katastrofa vo Vrátnej doline 21.7.2014. Prezentácia. Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. 6. – 8. október 2015, hotel Družba, Bratislava.

XX. Stretnutie snehárov, Telgárt.

Prezentácia: MATEJOVIČ, - KYSELOVÁ, D. - HRUŠKOVÁ, K. -ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S., 2015: – Nie je tuhá zima ako tuhá zima.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 3 – 12.

BACOVÁ, V. – MITKOVÁ, – PEKAROVA, P. – MIKLANEK, P. – LIOVÁ, S., 2015: WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and DEVELOPMENT, Post event analysis of the flash flood in small basin.

ŠKODA, P. – ŠIPIKALOVÁ, H. – PODOLÍNSKA, J. – SÍČOVÁ, B. – LIOVÁ, S., 2015: Posúdenie referenčného obdobia 1961-2000 pri stanovovaní hydrologických charakteristík.

## **LOVÁSOVÁ, L**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, L. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, L. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25-30.

DANÁČOVÁ, Z. - BLAŠKOVIČOVÁ, L. - LOVÁSOVÁ, L. - POÓROVÁ, J. - ŠIMOR, V. - ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13-22.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia stavu vôd v SR, Konferencia Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DÖMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ČAUČÍK, P., 2015: Spracovanie údajov o nakladaní s vodami ako súčasť hodnotenia stavu vôd v SR, Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, 11-12, 2015, s. 11-15.

MELOVÁ, K. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – SÍČOVÁ, B., 2015: Vplyv využívania zdrojov povrchových vôd na režim tokov Malina, Žitava a Turňa, Konferencia IX. vedecká konferencia „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 19. Slovensko – česko – poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠÍKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PALUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka, Povrchové vody, 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, 231 s.

LOVÁSOVÁ, Ľ. - GÁPELOVÁ, V. - PODOLINSKÁ, J. - ĽUPTÁK, Ľ. - MELOVÁ, K. - ŠKODA, P. - LIOVÁ, S. - SÍČOVÁ, B. - STAŇOVÁ, J. - PALUŠOVÁ, Z., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, 376 s.

BLAŠKOVIČOVÁ L., POÓROVÁ J., LOVÁSOVÁ Ľ., ŠIMOR V., MELOVÁ K., 2015: Minimálny bilančný prietok ako jedna z limitných hydrologických charakteristík, Odborný seminár pri príležitosti Svetového meteorologického dňa a Svetového dňa vody, 8. apríl 2015, SHMÚ Bratislava, prezentácia.

### **ĽUPTÁK, Ľ.**

LOVÁSOVÁ, Ľ. – GÁPELOVÁ, V. – PODOLINSKÁ, J. – ĽUPTÁK, Ľ. – MELOVÁ, K. – ŠKODA, P. – LIOVÁ, S. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, 376 s.

### **ĽUPTÁKOVÁ, A.**

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 598 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – GAVURNÍK, J. – MRAFKOVÁ, L. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013-2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 65 s.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2015: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 67 s.

URBANCOVÁ, J. – DADOVÁ, M. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Zhodnotenie znečistenia v objektoch prevádzkového monitorovania kvality podzemnej vody na Slovensku. In: Zborník

príspevkov z medzinárodnej konferencie HYDROGEOCHÉMIA '15. Slovenská asociácia hydrogeológov Bratislava, 2015, s. 30 – 36.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Monitorovanie a hodnotenie kvality podzemnej vody v Slovenskej republike In: Zborník z príspevkov 22. posterového dňa s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra, 12. november 2015, ÚH SAV Bratislava, 2015.

MOLNÁR, Ľ. – MADA, I. – KULLMAN, E. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Interpretácia hodnotenia podzemných vôd prostredníctvom aplikácií geograficko-informačného systému (GIS), Zborník príspevkov z vedeckého podujatia s medzinárodnou účasťou pod záštitou MŽP SR Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a hydrologické dni 2015, 6. – 8. október 2015, Bratislava, 2015.

ŽENIŠOVÁ, Z. – POVINEC, P. P. – ŠIVO, A. – BREIER, R. – RICHTÁRIKOVÁ, M. – ĎURIČKOVÁ, A. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Hydrogeochemical and isotopic characterization of groundwater at Žitný Island (SW Slovakia). HYDROLOGY RESEARCH, Available Online 21 January 2015, DOI: 10.2166/nh.2015.187.

#### **MADA, I.**

MOLNÁR, Ľ. – MADA, I. – KULLMAN, E. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Interpretácia hodnotenia podzemných vôd prostredníctvom aplikácií geograficko-informačného systému (GIS). In: Hydrologické dni 2015, Bratislava, 2015, poster.

#### **MÁJOVSKÁ, A.**

MÁJOVSKÁ, A., 2015: Kvalita povrchovej vody v povodí Dunaja v SR z pohľadu plnenia požiadaviek dusičnanovej smernice. Odborný seminár pri príležitosti Dňa Dunaja. SHMÚ Bratislava, 2. 7. 2015.

MÁJOVSKÁ, A., 2015: Reporting za vodu pre EEA. Pracovné stretnutie Národných referenčných centier siete EIONET SK, v rámci konferencie Inspirujme se. Hotel Tatra Bratislava, 24. 11. 2015.

#### **MATEJOVIČOVÁ, J.**

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Analýza kvality ovzdušia v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. Ochrana ovzdušia 2015, s. 108-113

MATEJOVIČOVÁ, J. – KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – NEMČEK, V., 2015: Simulácia benzo(a)pyrénu v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. Konferencia Ovzduší 2015, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 184-190

KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – MATEJOVIČOVÁ, J. – NEMČEK, V., 2015: Modelovanie pm<sub>10</sub> v Bratislave a Košiciach. Konferencia Ovzduší 2015, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 22-26.

#### **MATOKOVÁ, K.**



LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r. 2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, s. 63-68.

MATOKOVÁ, K., 2015: Koľko musí napršať, aby vznikli povodne. Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

### **MELICHEROVÁ, T.**

MELICHEROVÁ, T., 2015: Radiačný monitoring ako jeden z nástrojov na podporu rozhodovania pri jadrovej havárii. In: Zborník z medzinárodnej konferencie 16. Štiavnické dni 2015, Banská Štiavnica, Združenie pre reguláciu rizika z radónu, ISBN: 978-80-971754-1-2, s. 17.

MELICHEROVÁ, T., 2015: Activities of WiN Slovakia. In: Zborník z medzinárodnej konferencie 23rd WiN Global Annual Conference, Vienna - Austria, WiN Global and WiN IAEA, <http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/46531/23rd-win-global-annual-conference-women-in-nuclear-meet-atoms-for-peace>.

CABÁNEKOVÁ, H. – MELICHEROVÁ, T., 2015: Správa o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky za rok 2014. Bezpečnosť jadrovej energie, č. 9/10, 2015, ISSN 1210-7085, s. 257-284.

MELICHEROVÁ, T., 2015: Technická exkurzia SNUS do Maďarska. Bulletin Slovenskej nukleárnej spoločnosti, č. 2015/4, s. 3.

### **MELOVÁ, K.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25-30.

MELOVÁ, K. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – ŠIMOR, V., 2015: Mimoriadna povodeň na Handlovke 15.-16. augusta 2010, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

MELOVÁ, K. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – SÍČOVÁ, B., 2015: Vplyv využívania zdrojov povrchových vôd na režim tokov Malina, Žitava a Turňa, Konferencia IX. vedecká konferencia „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 19. Slovensko – česko – poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“, elektronický zborník.

LOVÁSOVÁ, Ľ. – GÁPELOVÁ, V. – PODOLINSKÁ, J. – ĽUPTÁK, Ľ. – MELOVÁ, K. – ŠKODA, P. – LIOVÁ, S. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – PAĽUŠOVÁ, Z., 2015:

Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014, SHMÚ, Bratislava, 2015, 376 s.

ŠKODA, P. – MELOVÁ, K., 2015: Spracovanie hydrologických charakteristík M-denné prietoky na slovenských tokoch v období 1961 – 2000. Prezentácia na seminári ČVTVHS Charakteristiky M-denných a minimálných prútoků. Metody jejich odvozování a používání v praxi. 29.9.2015. Praha.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – POÓROVÁ, J. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – MELOVÁ, K., 2015: Minimálny bilančný prietok ako jedna z limitných hydrologických charakteristík, Odborný seminár pri príležitosti Svetového meteorologického dňa a Svetového dňa vody, 8. apríl 2015, SHMÚ Bratislava, prezentácia.

#### **MIKULIČKOVÁ, M.**

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r. 2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, str. 63-68.

MIKULIČKOVÁ, M., 2015: EFAS -európsky predpovedný povodňový systém. Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

#### **MIKULOVÁ, K.**

SADOVSKÝ, Z. – KORONTHÁLYOVÁ, O. – MIHÁLKA, P. – MATIAŠOVSKÝ, P. – MIKULOVÁ, K., 2015: Probabilistic modelling of extreme indoor heat exposure induced by heat waves, in BUILDING SIMULATION 8(5), OCTOBER 2015, DOI: 10.1007/s12273-015-0224-9, Impact Factor: 1.03.

ŽMUDZKA, E. – NEJEDLÍK, P. – MIKULOVÁ, K., 2015: II. 2. Temperatura, wsakaźniki termiczne = Teplota a teplotné charakteristiky = Temperature, thermal indices. In Atlas Tatr-przyroda nieożywiona = Atlas Tatier-neživá príroda = Atlas of the Tatra Mts.-abiotic nature. - Zakopane : Tatrzanski Park Narodowy, 2015, ISBN 978-83-61788-91-1.

USTRNUL, Z. – WALAWENDER, E. – CZEKIERDA, D. – ŠŤASTNÝ, P. – LAPIN, M. – MIKULOVÁ, K., 2015: II. 3. Opady atmosferyczne i pokrywa śnieżna/Atmosférické zrážky a snehová pokrývka. In Atlas Tatr-przyroda nieożywiona = Atlas Tatier-neživá príroda = Atlas of the Tatra Mts.-abiotic nature. - Zakopane : Tatrzanski Park Narodowy, 2015, ISBN 978-83-61788-91-1.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Klimatologické normály atmosférických zrážok na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-II/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-93-0.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORS8NYI P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ONDRUŠKA, P., 2015: Klimatologické normály teploty vzduchu na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-I/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-92-3

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Klimatický atlas Slovenska, In 22. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV - 22nd International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day : Zborník recenzovaných príspevkov - Proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. - Bratislava : ÚH SAV, 2015, s. 271-277. ISBN 978-80-89139-36-1.

NEJEDLÍK, P. – MIKULOVÁ, K. – BUCHHOLCEROVÁ, A., 2015: Formation of the Atlas of Tatra Mts. – air temperature. In: Sitková Z, Bičárová S, Pavlendová H (eds): Zborník príspevkov z odborného seminára "Monitoring a modelovanie prízemného ozónu, výskum interakcií v lesných ekosystémoch" 7. – 9. október 2015, Stará Lesná, ISBN 978-80-8093-204-6.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P. – IVAŇÁKOVÁ, G., 2015: Spatial distribution of the hazardous atmospheric phenomena in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

MIKULOVÁ, K. – TURŇA, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Spatial distribution of water surface evaporation, potential evapotranspiration and climatic indicators of humidification in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

MIKULOVÁ, K. – NEJEDLÍK, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Porovnanie výsledkov návrhových hodnôt zrážkových intenzít krátkodobých dažďov stanovených na základe odvodených škálovacích exponentov a na základe štatistického spracovania dažďových oddielov, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

ŠŤASTNÝ, P. – MIKULOVÁ, K., 2015: Historical climate data rescue in the Slovak Hydrometeorological Institute, 10th EUMETNET Data Management Workshop „High quality climate data – the foundation of Climate Services“ St. Gallen, Switzerland 28th – 30th October 2015.

### **MITOŠINKOVÁ, M.**

KOPÁČEK, J. – BIČÁROVÁ, S. – HEJZLAR, J. – HYNŠTOVÁ, M. – KAŇA, J. – MITOŠINKOVÁ, M. – PORCAL, P. – STUHLÍK, E. – TUREK, J., 2015: Catchment biogeochemistry modifies long-term effects of acidic deposition on chemistry of mountain lakes. *Biogeochemistry* 125: 315–335. doi:10.1007/s10533-015-0127-y.

ALASTUEZ, A. – QUEROL, X. – AAS, W. – LUCARELLI, F. – PÉREZ, N. – MORENO, T. – ARESKOU, H. – BALAN, V. – BRABAN, C. F. – CAVALLI, F. – CATRAMBONE, M. – CEBURNIS, D. – CONIL, S. – GEVORGYAN, L. – HUEGLIN, C. – Jaffrezo JL13, KISS, G. – MIHALOPOULOS, N. – MITOSINKOVA, M. – PEY, J. – PUTAUD, J. P. – RIFFAULT, V. – RIPLL, A. – SELLEGRI, K. – SPINDLER, G. – YTTTRI, K. E., 2015: Geochemistry of PM10 over Europe during the EMEP intensive measurement periods in summer 2012 and winter 2013 (zadané do Copernicus).

CAPE, J.N. – TANG, Y.S., GONZÁLEZ-BENÍEZ, J.M. – MITOŠINKOVÁ, M. – MAKKONEN, U., JOCHER, M. – STOLK, A., 2015: Organic nitrogen in precipitation across Europe *Biogeosciences*, volume 9, issue 11, year 2012, pp. 4401 – 4409.

### **Citovaný v roku 2015 v:**

Impact of atmospheric deposition on the metabolism of coastal microbial communities

Martínez-García, S., Arbones, B., García-Martín, E.E., Teixeira, I.G., Serret, P., Fernández, E., Figueiras, F.G., Teira, E., Álvarez-Salgado, X.A. Estuarine, Coastal and Shelf Science volume 153, issue , year 2015, pp. 18 – 28.

## **MOLNÁR, Ľ.**

MOLNÁR, Ľ. – MADA, I. – KULLMAN, E. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Interpretácia hodnotenia podzemných vôd prostredníctvom aplikácií geografického informačného systému (GIS). In: Hydrologické dni 2015, Bratislava, 2015, poster.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – MOLNÁR, Ľ. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – BODÁČZ, B. – SAGLENOVÁ, A. – PALKOVÁ, M., 2015: Hydrologická ročenka podzemné vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 266 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 598 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – GAVURNÍK, J. – MRAFKOVÁ, L. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013 - 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 83 s.

ČAUČÍK, P. – BELAN, M. – BODÁČZ, B. – DENDIŠOVÁ, M. – LEITMANN, Š. – MADA, I. – MOLNÁR, Ľ. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – SLIVOVÁ, V., 2015: Vodohospodárska bilancia SR. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd za rok 2014, časť podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 2015, 320 s.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2015: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 67 s.

## **MOŽIEŠIKOVÁ, K.**

ČAUČÍK, P. – BELAN, M. – BODÁČZ, B. – DENDIŠOVÁ, M. – LEITMANN, Š. – MADA, I. – MOLNÁR, Ľ., MOŽIEŠIKOVÁ, K. – SLIVOVÁ, V., 2015: Vodohospodárska bilancia SR. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd za rok 2014, časť podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 2015, 322 s.

MOŽIEŠIKOVÁ, K. – ŠOLTÉSZ, A. – BAROKOVÁ, D., 2015: Hladinový režim podzemných vôd – rozbor a posúdenie možného vplyvu úpravy koryta toku Trnávka. Poster, Bratislava, Hydrologické dni 2015.

BAROKOVÁ, D. – ŠOLTÉSZ, A. – MOŽIEŠIKOVÁ, K., 2015: Analýza a posúdenie možného vplyvu úpravy koryta toku Trnávka na hladinový režim podzemných vôd. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, roč. 16, č. 2, 2015, s. 116 - 124.

## **MRAFKOVÁ, L.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – KEVELYOVÁ, T. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

MRAFKOVÁ, L., 2015: Kvalita povrchovej vody v medzinárodnom povodí Dunaja. Odborný seminár pri príležitosti Dňa Dunaja. SHMÚ Bratislava, 2. 7. 2015.

MRAFKOVÁ, L., 2015: Improvement of water statistics reporting in the Slovak Republic, prezentácia, zasadnutie pracovnej skupiny EUROSTAT k štatistike vody. Luxemburg, 23.-24. 4. 2015.

### **MRÁZOVÁ, L.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K. – FAŠKO, P. – KAJABA, P. – ŠKODA, P., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, apríl 2015, 176 s.

SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – PSOTOVÁ, M. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku. SHMÚ Košice, január 2015, 17 s.

SIMONOVÁ, D. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie 18.-19. máj 2015, Skalica, Slovenská republika, s. 462-478, ISBN: 978-80-88907-88-6.

### **NEJEDLÍK, P.**

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P. – IVANÁKOVÁ, G., 2015: Spatial distribution of the hazardous atmospheric phenomena in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

MIKULOVÁ, K. – TURŇA, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Spatial distribution of water surface evaporation, potential evapotranspiration and climatic indicators of humidification in Slovakia. 15th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and the 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM). 7 - 11 September 2015, Sofia, Bulharsko.

ŽMUDZKA, E. – NEJEDLÍK, P. – MIKULOVÁ, K., 2015: II. 2. Temperatura, wsakaźniki termiczne = Teplota a teplotné charakteristiky = Temperature, thermal indices. In Atlas Tatry-przyroda nieożywiona = Atlas Tatier-neživá príroda = Atlas of the Tatra Mts.-abiotic nature. - Zakopane : Tatrzanski Park Narodowy, 2015. ISBN 978-83-61788-91-1.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Klimatický atlas Slovenska, In 22. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV - 22nd International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day : Zborník recenzovaných príspevkov - Proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. - Bratislava : ÚH SAV, 2015, s. 271-277. ISBN 978-80-89139-36-1.

NEJEDLÍK, P. – MIKULOVÁ, K. – BUCHHOLCEROVÁ, A., 2015: Formation of the Atlas of Tatra Mts. – air temperature. In: Sitková Z, Bičárová S, Pavlendová H (eds): Zborník príspevkov z odborného seminára "Monitoring a modelovanie prízemného ozónu, výskum interakcií v lesných ekosystémoch" 7. – 9. október 2015, Stará Lesná, ISBN 978-80-8093-204-6.

MIKULOVÁ, K. – NEJEDLÍK, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Porovnanie výsledkov návrhových hodnôt zrážkových intenzít krátkodobých dažďov stanovených na základe odvodených

škálovacích exponentov a na základe štatistického spracovania dažďových oddielov, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

#### **NEMČEK, V.**

MATEJOVIČOVÁ, J. – KRAJČOVIČOVÁ, J. – KREMLER, M. – NEMČEK, V., 2015: Simulácia benzo(a)pyrénu v Bratislave pomocou modelu CALPUFF. Konferencia O vzduší 2015, Brno, 20.-22.4. 2015, s. 184-190.

NEMČEK, V., 2015: Vplyv klimatických faktorov na koncentrácie PM10 na lokalitách riadenej kvality ovzdušia. Ochrana ovzdušia 2015, s. 133-137.

#### **NEŠTIK, M.**

DERKOVÁ, M. – BELLUŠ, M. – VIVODA, J. – ŠPANIEL, O. – NEŠTIK, M., 2015: *ALADIN related activities @SHMU (2014)*. ALADIN-HIRLAM Newsletter, 4, p. 20-25, available in electronic form at [www.cnrm.meteo.fr/aladin](http://www.cnrm.meteo.fr/aladin).

NEŠTIK, M., 2015: *Radar Data Exchange and Common Quality Control tools in RC LACE*. Report on RC LACE stay at OMSZ, Budapest, Hungary, 2014. Soon available on [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).

#### **ONDRUŠKA, P.**

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ONDRUŠKA, P., 2015: Klimatologické normály teploty vzduchu na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-I/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-92-3.

#### **PADÚCH, F.**

KOLAČNÁ, Z. – PADÚCH, F., 2015: Zhodnotenie režimu prameňa Periodická vyvieracia v Tisovci. *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*. Zborník recenzovaných príspevkov. Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava 2015. ISBN 978 - 80 - 89740 - 06 - 2.

#### **PALCOVÁ, M.**

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – MOLNÁR, Ľ. – PALCOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – BODÁČZ, B. – SAGLENOVÁ, A. – PALCOVÁ, M., 2015: Hydrologická ročenka podzemné vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 266 s.

#### **PETRÁŠEK, M.**

LIOVÁ, S. – ZVOLENSKÝ, M. – PETRÁŠEK, M., 2015. Prírodná katastrofa vo Vrátnej doline 21.7.2014, Prezentácia. Odborná konferencia projektu „Intenzity“, 18. – 19.05.2015, Skalica.

LIOVÁ, S. – ZVOLENSKÝ, M. – PETRÁŠEK, M., 2015. Prírodná katastrofa vo Vrátnej doline 21.7.2014. Prezentácia. Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. 6. – 8. október 2015, hotel Družba, Bratislava.

## **PODOLINSKÁ, J.**

LOVÁSOVÁ, Ľ. – GÁPELOVÁ, V. – PODOLINSKÁ, J. – ĽUPTÁK, Ľ. – MELOVÁ, K. – ŠKODA, P. – LIOVÁ, S. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – PALUŠOVÁ, Z., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 376 s.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠÍKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PALUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 232 s.

BORSÁNYI, P. – HRUŠKOVÁ, K. – KYSELOVÁ, D. – PODOLINSKÁ, J., 2015: Prívalové povodne v lete 2014 v povodí Hrona, Ipľa a Slanej. Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín. Zborník príspevkov z odbornej konferencie 18. - 19. máj 2015, Skalica. Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava 2015. ISBN: 978-80-88907-88-6.

ŠIPIKALOVÁ, H. – ŠKODA, P. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S., 2015: Posúdenie referenčného obdobia 1961-2000 pri stanovovaní hydrologických charakteristík. Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. Zborník recenzovaných príspevkov. Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava 2015. ISBN 978 - 80 - 89740 - 06 - 2.

## **POÓROVÁ, J.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25-30.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13-22.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, poster.

DANÁČOVÁ, Z. – POÓROVÁ, J. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LIOVÁ, S., 2015: Prístrojová technika monitorovania kvantity povrchových vôd a meranie prietokov ADCP, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 3-12.

ŠKODA, P. – POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L., 2015: Hydrologické hodnotenie leta 2015, Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, 9-10, 2015, s. 4-6.

POÓROVÁ, J. – ŠKODA, P.: Dunaj opäť oslavoval: Vodohospodársky spravodajca 7-8/2015, s. 16-17.

POÓROVÁ, J. – KULLMAN, E. – LEŠKOVÁ, D. – DÖMÉNYOVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – CHRIAŠTEĽ, R., 2015: Činnosť hydrologickej služby na SHMÚ. zborník, konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Bratislava 6. – 8. 10. 2015.

KULLMAN, E. – POOROVÁ, J., 2015 : Zažíva Slovensko /stred. EU/ historicky ojedinelé či výnimočné obdobie sucha?, časopis SME, tematická príloha.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – POÓROVÁ, J. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – MELOVÁ, K., 2015: Minimálny bilančný prietok ako jedna z limitných hydrologických charakteristík, Odborný seminár pri príležitosti Svetového meteorologického dňa a Svetového dňa vody, 8. apríl 2015, SHMÚ Bratislava, prezentácia.

### **POSPÍŠILOVÁ, I.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠÍKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PALUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka, Povrchové vody, 2014, SHMÚ Bratislava, 2015, s. 231.

### **PRIBULLOVÁ, A.**

PRIBULLOVÁ, A. – ČEPČEKOVÁ, E., 2015: Oblačnosť, žiarenie, slnečný svit. Klimatický atlas Slovenska. Banská Bystrica: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015, 228 s.

PRIBULLOVÁ, A. – CHMELÍK, M., 2015: Kam by Ikaros nedoletel, Kozmos 5/2015.

PRIBULLOVÁ, A. – ŽÁRSKY, P., 2015: Kam by Ikaros nedoletel, Kozmos 6/2015.

### **PSOTOVÁ, M.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. - ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. - HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K. – FAŠKO, P. – KAJABA, P. – ŠKODA, P., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, apríl 2015, 176 s.

SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – PSOTOVÁ, M. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku. SHMÚ Košice, január 2015, 17 s.

### **SIMONOVÁ, D.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. - ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. - HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K. – FAŠKO, P. – KAJABA, P. – ŠKODA, P., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, apríl 2015, 176 s.

SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – PSOTOVÁ, M. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku. SHMÚ Košice, január 2015, 17 s.



SIMONOVÁ, D. – MRÁZOVÁ, L., 2015: Povodeň v januári 2015 na východnom Slovensku, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie 18.-19. máj 2015, Skalica, Slovenská republika, s. 462-478, ISBN: 978-80-88907-88-6.

**AEC** (Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách)  
ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, V. – ZELENÁKOVÁ, M. – REPEL, A. – SIMONOVÁ, D., 2015: Ecological flow and pollutant concentrations assessment in river profile Svit. In: Colloquium on Landscape Management 2015. - Brno : Mendel University, 2015, pp. 49-55. - ISBN 978-80-7509-378-3.

**AFD** (Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách)  
ZELENÁKOVÁ, M. – ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, V. – REPEL, A. – SIMONOVÁ, D., 2015: Zhodnotenie ekologického prietoku a koncentrácií znečisťujúcich látok vo vybraných povodiach východného Slovenska .In: Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Vodohospodársky spravodaj : mimoriadne vydanie č. 58. - Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2015 S. 1-9. - ISBN 978-80-89740-06-2

### **SÍČOVÁ, B.**

LOVÁSOVÁ, Ľ. – MELOVÁ, K. – ĽUPTÁK, Ľ. – PODOLINSKÁ, J. – GÁPELOVÁ, V. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – FABIŠÍKOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015.

ŽELAZNY, M. – SIWEK, J. – WEGLARCZYK, S. – SÍČOVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z. – PEKSA, L. – WOLANIN, A. – KOLECKA, N., 2015: Mapa 1. In: Atlas Tatier – Neživá príroda, III.2. Prietokový režim a jeho charakteristiky, Zakopane 2015, ISBN 978-83-61788-91-1.

ŽELAZNY, M. – PEKSA, L. – WOLANIN, A. – SIWEK, J.P. – SÍČOVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z. – KOLECKA, N., 2015: Mapa 1. In: Atlas Tatier – Neživá príroda, III.4. Termika vody a výskyt ľadových javov, Zakopane 2015, ISBN 978-83-61788-91-1.

### **SLIVOVÁ, V.**

FENDEKOVÁ, M. – HORVÁT, O. – VRÁBLIKOVÁ, D. – FENDEK, M. – DANÁČOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – GERA, M., 2015: Analýza sucha v hydrologickom režime v povodí Kysuce. / Drought analysis in hydrological regime in Kysuce river basin. Poster, Bratislava, Hydrologické dni 2015.

SLIVOVÁ, V., 2015: Zhodnotenie časti hydrologického roka 2015 s ohľadom na výskyt sucha. / Assessment of a part of the hydrological year 2015 with respect to drought occurrence. Vodohospodársky spravodajca 9-10, roč. 58, 2015 s. 7-9.

GAVURNÍK J. – SLIVOVÁ V., 2015: Priebeh hladín v hydrologickom roku 2015 v záujmovom území VDG. SHMÚ Bratislava, 5 s.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – MOLNÁR, Ľ. – PAĽUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – BODÁČZ, B. – SAGLENOVÁ, A. – PALKOVÁ, M., 2015: Hydrologická ročenka podzemné vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 266 s.

ČAUČÍK, P. – BELAN, M. – BODÁČZ, B. – DENDIŠOVÁ, M. – LEITMANN, Š. – MADA, I. – MOLNÁR, Ľ., MOŽIEŠIKOVÁ, K. SLIVOVÁ, V., 2015: Vodohospodárska bilancia SR. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd za rok 2014, časť podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 2015, 322 s.

### **SMRTNÍK, P.**

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r. 2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, s. 63-68.

SMRTNÍK, P., 2015: Hydrologické výstrahy - nebezpečenstvo povodne. Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

### **SNOPKOVÁ, Z.**

Kolektív autorov, 2015: Klimatický atlas Slovenska, Vývoj technológie priestorového spracovania údajov o klimatickom systéme, ITMS kód projektu 26220220102, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

PAVLENDOVÁ, H. – SNOPKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K. – SITKOVÁ, Z., 2015: Variability of phenological phase first leaves of the beech (*Fagus sylvatica* L.) in Slovakia during the period 1996-2015, In: Towards climatic services, International Scientific Conference, Nitra 2015, ISBN 978-80-552-1389-7.

SNOPKOVÁ, Z. – PAVLENDOVÁ, H. – SITKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K., 2015: Variabilita nástupu fenologickej fázy prvé májové výhonky borovice lesnej (*Pinus sylvestric* L.) na Slovensku za obdobie 1996-2015. In: Monitoring a modelovanie prízemného ozónu - výskum interakcií v lesných ekosystémoch, Zborník príspevkov z odborného seminára, Stará Lesná, ISBN 978-80-8093-204-6, NLC – LVÚ, Zvolen, 2015.

SNOPKOVÁ, Z. – HRUŠKOVÁ, K. – SITKOVÁ, Z. – PAVLENDOVÁ, H., 2015: Porovnanie začiatku zalisťovania duba letného (*Quercus robur* L.) a buka lesného (*Fagus sylvatica* L.) na Slovensku za obdobie 1996-2015, In 22th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day: transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system [CD ROM]. Bratislava : ÚH SAV, 2015. pp. 235-242, ISBN 978-80-89139-36-1.

SNOPKOVÁ, Z. – HÝROŠOVÁ, T., 2015: Štatistické vyhodnotenie závislosti úrody pšenice ozimnej (*Triticum aestivum* L.) od vybraných klimatických faktorov, In 22th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day: transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system [CD ROM]. Bratislava : ÚH SAV, 2015. pp. 242-251, ISBN 978-80-89139-36-1.

SZABO, B. – TEMPL, M. – FILZMOSE, P. – LEHOCZKY, A. – PONGRÁCZ, R. – BAKSIENE, E. – BRIEDE, A. – GREGOW, H. – HODZIC, S. – JATCZAK, K. – KALVANE, G. – KUBIN, E. – NEJEDLÍK, P. – NIEDŹWIEDŹZ, T. – PALM, V. – POPOVIC, T. – ROMANOVSKAJA, D. – SNOPKOVÁ, Z. – STEVKOVA, S. – TERHIVUO, J. – VUCETIC, V. – ZUST, A. – CZÚCZ, B., 2015: Biographical regions and their flowering phenological patterns across Europe, In: Annalen der Meteorologie Phenology 2015, International Conference on Phenology, Turkey, ISBN 978-3-88148-484-8.

### **SPIŠIAKOVÁ, K.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – SMRTNÍK, P. – MASÁR, T. – BÍROVÁ, M. – KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. –

SIMONOVÁ, D. - HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K. – FAŠKO, P. – KAJABA, P. – ŠKODA, P., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, apríl 2015, 176 s.

### **STAŇOVÁ, J.**

LOVÁSOVÁ, Ľ. – MELOVÁ, K. – ĽUPTÁK, Ľ. – PODOLINSKÁ, J. – GÁPELOVÁ, V. – SÍČOVÁ, B. – STAŇOVÁ, J. – FABIŠÍKOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015.

### **SVETOŇOVÁ, M.**

DŔMÉNYOVÁ, J. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – ŠKŔRŇOVÁ, J. – SVETOŇOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, december 2015.

### **ŠIMOR, V.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J., 2015: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – MELOVÁ, K. – DANÁČOVÁ, Z. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – ŠIMOR, V. – POÓROVÁ, J.: Minimálny bilančný prietok vo vzťahu k ekologickým prietokom, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 25-30.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13-22.

MELOVÁ, K. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – ŠIMOR, V., 2015: Mimoriadna povodeň na Handlovke 15.-16. augusta 2010, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

BLAŠKOVIČOVÁ L. – POÓROVÁ J. – LOVÁSOVÁ Ľ. – ŠIMOR V. – MELOVÁ K., 2015: Minimálny bilančný prietok ako jedna z limitných hydrologických charakteristík, Odborný seminár pri príležitosti Svetového meteorologického dňa a Svetového dňa vody, 8. apríl 2015, SHMÚ Bratislava, prezentácia.

### **ŠIPIKALOVÁ, H.**

ŠIPIKALOVÁ, H. – ŠKODA, P. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S., 2015: Posúdenie referenčného obdobia 1961-2000 pri stanovovaní hydrologických charakteristík. Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015. Zborník recenzovaných príspevkov. Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava 2015. ISBN 978 - 80 - 89740 - 06 - 2.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – FABIŠÍKOVÁ, M. – POSPÍŠILOVÁ, I. – PALUŠOVÁ, Z. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2015: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 232 s.

### **ŠKODA, P.**

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. – ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Konferencia Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, elektronický zborník.

DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ, L. – LOVÁSOVÁ, Ľ. – POÓROVÁ, J. – ŠIMOR, V. v ŠKODA, P., 2015: Hydrologické extrémny: modelovanie a predpovedanie, Acta hydrologica Slovaca, Ročník 16, Tematické číslo, 2015, s. 13-22.

ŠKODA, P. – POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – BLAŠKOVIČOVÁ L., 2015: Hydrologické hodnotenie leta 2015, Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, 9-10, 2015, s. 4-6.

ŠKODA, P. – MAJERČÁKOVÁ, O., 2015: Povodeň v roku 1965 a jej miesto medzi historickými povodňami. Vodohospodársky spravodajca 3-4/2015, s. 10-13.

POÓROVÁ, J. – ŠKODA, P., 2015: Dunaj opäť oslavoval: Vodohospodársky spravodajca 7-8/2015, s. 16-17

ŠKODA, P. – ŠIPIKALOVÁ, H. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S., 2015: Posúdenie obdobia 1961-2000 z hľadiska reprezentatívnosti hydrologických charakteristík pre súčasný režim odtoku. Zborník z medzinárodnej konferencie Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015, Bratislava.

ŠKODA, P. – MELOVÁ, K., 2015: Spracovanie hydrologických charakteristík M-denné prietoky na slovenských tokoch v období 1961 – 2000. Prezentácia na seminári ČVTVHS Charakteristiky M-denných a minimálných prútoků. Metody jejich odvozování a používání v praxi. 29.9.2015. Praha.

### **ŠKÔRŇOVÁ, J.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – KEVELYOVÁ T. – PALUŠOVÁ Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

DÖMÉNYOVÁ J. – ĎURKOVIČOVÁ, – ŠKÔRŇOVÁ, J. – SVETOŇOVÁ, M., 2015: Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, december 2015.

BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – KEVELYOVÁ, T., 2015: Kvalita vody v hlavných prítokoch Dunaja. Odborný seminár pri príležitosti Dňa Dunaja. SHMÚ Bratislava, 2. 7. 2015.

### **ŠPANIEL, O.**

DERKOVÁ, M. – BELLUŠ, M. – VIVODA, J. – ŠPANIEL, O. – NEŠTIK, M., 2015: *ALADIN related activities @SHMU (2014)*. ALADIN-HIRLAM Newsletter, 4, pp. 20-25, available in electronic form at [www.cnrm.meteo.fr/aladin](http://www.cnrm.meteo.fr/aladin).

## **ŠŤASTNÝ, P.**

USTRNUL, Z. – WALAWENDER, E. – CZEKIERDA, D. – ŠŤASTNÝ, P. – LAPIN, M. – MIKULOVÁ, K., 2015: II. 3. Opady atmosferyczne i pokrywa śnieżna/Atmosférické zrážky a snehová pokrývka. In Atlas Tatr-przyroda nieożywiona = Atlas Tatier-neživá príroda = Atlas of the Tatra Mts.-abiotic nature. - Zakopane : Tatrzanski Park Narodowy, 2015. ISBN 978-83-61788-91-1.

FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2015: Frequency of occurrence and spatial distribution of very high daily precipitation totals in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Year 2014 - the warmest year in the history of meteorological measurements in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Klimatologické normály atmosférických zrážok na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-II/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-93-0.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ONDRUŠKA, P., 2015: Klimatologické normály teploty vzduchu na Slovensku za obdobie 1961 – 1990, In: NKP SR 13-I/15 Klimatologické normály za obdobie 1961 - 1990 na Slovensku, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, ISBN 978-80-88907-92-3.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Klimatický atlas Slovenska, In 22. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV - 22nd International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day : Zborník recenzovaných príspevkov - Proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. - Bratislava : ÚH SAV, 2015, s. 271-277. ISBN 978-80-89139-36-1.

MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P. – IVAŇÁOVÁ, G., 2015: Spatial distribution of the hazardous atmospheric phenomena in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

MIKULOVÁ, K. – TURŇA, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Spatial distribution of water surface evaporation, potential evapotranspiration and climatic indicators of humidification in Slovakia, 15th EMS Annual Meeting & 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM), 07–11 September 2015, Sofia, Bulgaria.

MIKULOVÁ, K. – NEJEDLÍK, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Porovnanie výsledkov návrhových hodnôt zrážkových intenzít krátkodobých dažďov stanovených na základe odvodených škálovacích exponentov a na základe štatistického spracovania dažďových oddielov, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

KOČICKÝ, D. – BORSÁNYI, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Projekt „Intenzity“ a priebeh jeho riešenia, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

ŠŤASTNÝ, P. – MIKULOVÁ, K. – 2015: Historical climate data rescue in the Slovak Hydrometeorological Institute, 10th EUMETNET Data Management Workshop „High quality

climate data – the foundation of Climate Services“ St. Gallen, Switzerland 28th – 30th October 2015.

### **ŠVEC, M.**

FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – ŠŤASTNÝ, P. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2015: Frequency of occurrence and spatial distribution of very high daily precipitation totals in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M., 2015: Data Rescue for precipitation station network in Slovak Republic, 10th EUMETNET Data Management Workshop „High quality climate data – the foundation of Climate Services“ St. Gallen, Switzerland 28th – 30th October 2015.

BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2015: Year 2014 - the warmest year in the history of meteorological measurements in Slovakia. EGU General Assembly 2015, 12 – 17 April 2015, At Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, id. EGU2015-3183.

ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – FAŠKO, P., 2015: Rok 2015, ďalší rok s mimoriadnym až extrémne vysokým počtom letných dní tropických dní a tropických nocí. 22nd International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day, Transport of Water, chemicals and Energy in the soil-plant-atmosphere system, 12th November 2015, Institute of Hydrology SAS, Račianska 75, Bratislava, Slovak Republic.

VÝBERČI, D. – ŠVEC, M. – FAŠKO, P. – SAVINOVÁ, H. – TRIZNA, M. – MIČIETOVÁ, E., 2015: The effects of the 1996-2012 summer heat events on human mortality in Slovakia. Moravian Geographical Reports, 23(3), s. 57-69.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>.

### **TAUSBERIK, O.**

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – TAUSBERIK, O., 2015: Prívalová povodeň na tokoch Malých Karpát v júni 2011, Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18. – 19. máj 2015, Skalica, SR, ISBN 978-80-88907-88-6.

### **TAKÁČOVÁ, D.**

MRAFKOVÁ, L. – HRDLICOVÁ, E. – BARTÍK, I. – ŠKÔRŇOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – KEVELYOVÁ T. – PALUŠOVÁ Z., 2015: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2014. SHMÚ Bratislava, jún 2015.

### **TARJÁNI, V.**

KANN, A. – KRŠMANC, R. – HABROVSKÝ, R. – ŠAJN SLAK, A. – BUJŇÁK, R. – SCHMID, F. – TARJÁNI, V. – WANG, Y. – WASTL, C. – BICA, B. – MEIROLD-MAUTNER, I., 2015: *High-resolution nowcasting and its application in road maintenance: experiences from the*

*INCA Central European area project. IET Intelligent Transport Systems, Volume 9, Issue 5, p. 539-546, DOI: 10.1049/iet-its.2014.0102*  
IET Digital Library, <http://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-its.2014.0102>.

HABROVSKÝ, R. – TARJÁNI, V. – BUJŇÁK, R. – VIVODA, J., 2015: *Application of road weather forecast model at Slovak Hydrometeorological institute*. Meteorological Journal, Volume 18, Number 1, pp 9-14.

TARJÁNI, V., 2015: *Surface assimilation using Extended Kalman-Filter*. Report on RC LACE stay at OMSZ, Budapest, Hungary, 2015. Soon available on [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).

### **TOMKOVÁ, M.**

HLAVATÁ, H. – TOMKOVÁ, M., 2015: Klimatické zhodnotenie teploty vzduchu v zimnom období počas rokov 1961 – 2014 na stanici Michalovce. In: *Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia.. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, VHZ ÚH SAV Michalovce, ÚH SAV Bratislava, Michalovce, 2.-4. jún 2015, s. 89 – 96, ISBN 978-80-89139-35-4.*

HLAVATÁ, H. – TOMKOVÁ, M., 2015: Analýza vývoja teploty vzduchu na stanici Michalovce v zimnom období počas rokov 1961 – 2014. In: *Acta Hydrologica Slovaca, ÚH SAV Bratislava, ročník 16, č.2, 2015, s. 153 – 158. ISSN 1335 – 6291, EV. 3224/09.*

### **TRSTENSKÝ, T.**

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – BORSÁNYI, P. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne na hornom Hrone a hornej Rimave v máji 2015. SHMÚ Banská Bystrica, 12 s. <http://www.shmu.sk/sk/?page=128>

BORSÁNYI, P. – HRUŠKOVÁ, K. – KYSELOVÁ, D. – PODOLINSKÁ, J. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Prívalové povodne v lete 2014 v povodí Hrona, Ipľa a Slanej. In: *Aplikovaný výskum metód na určovanie klimatických a hydrologických návrhových veličín, Zborník príspevkov z odbornej konferencie, 18.-19.5.2015, Skalica, SHMÚ. ISBN: 978-80-88907-88-6. [CD]*

KOLEKTÍV AUTOROV, 2015: KLIMATICKÝ ATLAS SLOVENSKA, Vývoj technológie priestorového spracovania údajov o klimatickom systéme, ITMS kód projektu 26220220102, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. (spoluúčasť na tvorbe).

PECNÍK, M. – LUPTÁKOVÁ, V. – TRSTENSKÝ, T., 2015: Kremnička, Miesto života i pamäti – monografia sídla (kapitola Príroda, krajina a ľudia), Agentúra MP, s. r. o., Banská Bystrica 2015, 7 – 24 s. ISBN 978-80-971453-2-3.

### **TURŇA, M.**

KAJABA, P. – TURŇA, M. – FAŠKO, P., 2015: Charakter počasia na Slovensku v lete 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 2.9.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=653>.

TURŇA, M. – KAJABA, P. – FAŠKO, P., 2015: Mimoriadne až extrémne suchý jún 2015. SHMÚ, 2015 [cit. 20.7.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=637>.

IVAŇÁKOVÁ, G. – FAŠKO, P. – ŠVEC, M. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P. – TURŇA, M., 2015: Priemerná ročná teplota vzduchu dosiahla v roku 2014, v histórii meteorologických meraní na Slovensku, najvyššiu hodnotu. [online]. SHMÚ, 2015 [cit. 16.1.2015]. <http://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=583>.

MIKULOVÁ, K. – TURŇA, M. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – NEJEDLÍK, P., 2015: Spatial distribution of water surface evaporation, potential evapotranspiration and climatic indicators of humidification in Slovakia. 15th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and the 12th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM). 7 - 11 September 2015, Sofia, Bulharsko.

#### **URBANCOVÁ, J.**

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 598 s.

ĽUPTÁKOVÁ, A. – URBANCOVÁ, J. – GAVURNÍK, J. – MRAFKOVÁ, L. – MOLNÁR, Ľ. – DADOVÁ, M., 2015: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013 – 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 65 s.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2015: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 67 s.

URBANCOVÁ, J. – DADOVÁ, M. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Zhodnotenie znečistenia v objektoch prevádzkového monitorovania kvality podzemnej vody na Slovensku. In: Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie HYDROGEOCHÉMIA '15. Slovenská asociácia hydrogeológov Bratislava, 2015, s. 30 – 36.

DADOVÁ, M. – URBANCOVÁ, J. – ĽUPTÁKOVÁ, A., 2015: Monitorovanie a hodnotenie kvality podzemnej vody v Slovenskej republike In: Zborník z príspevkov 22. posterového dňa s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra, 12. november 2015. ÚH SAV Bratislava, 2015.

#### **VINCEOVÁ, A.**

VINCEOVÁ, A. – ČEPČEKOVÁ, E., 2015: Začiatok kvitnutia vybraných lesných rastlín na Východnom Slovensku v závislosti od teploty vzduchu a slnečného svitu. In: 22. posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV. Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. ÚH SAV Bratislava 12.11.2015. CD 308-314. ISBN 978-80-89139-36-1.

#### **VIVODA, J.**

HABROVSKÝ, R. – TARJÁNI, V. – BUJŇÁK, R. – VIVODA, J., 2015: *Application of road weather forecast model at Slovak Hydrometeorological institute*. Meteorological Journal, Volume 18, Number 1, pp 9-14.

DERKOVÁ, M. – BELLUŠ, M. – VIVODA, J. – ŠPANIEL, O. – NEŠTIK, M., 2015: *ALADIN related activities @SHMU (2014)*. ALADIN-HIRLAM Newsletter, 4, pp. 20-25, available in electronic form at [www.cnrm.meteo.fr/aladin](http://www.cnrm.meteo.fr/aladin).

VIVODA, J., 2015: *Vertical finite element discretization in NH kernel of model system AAA*. Report on stay at CHMI, Prague, 2015. Soon available on [www.rclace.eu](http://www.rclace.eu).



## **WENDLOVÁ, V.**

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Vodohospodársky spravodajca, ročník 58, r. 2015, mimoriadne vydanie ku Konferencii v *Manažment povodí a povodňových rizík 2015 a Hydrologické dni 2015*.

LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K. – MIKULIČKOVÁ, M. – SMRTNÍK, P. – WENDLOVÁ, V., 2015: HYPOS – Hydrologický predpovedný povodňový systém. Meteorologický časopis, ročník 18, číslo 2, r. 2015, s. 63-68.

## **ZVOLENSKÝ, M.**

BLAHOVÁ, A. – MATOKOVÁ, K. – BÍROVÁ, M. – MASÁR, T. – SMRTNÍK, P. – HRUŠKOVÁ, K. – KYSELOVÁ, D. – BORSÁNYI, P. – ZVOLENSKÝ, M. – LIOVÁ, S. – SIMONOVÁ, D. – HOLUBECKÁ, M. – MRÁZOVÁ, L. – PSOTOVÁ, M. – SPIŠIAKOVÁ, K., 2015: Správa o povodniach za rok 2014. SHMÚ Bratislava, 2015, 176 s.

ZVOLENSKÝ, M. at al., 2015: Hydrological impact validation of H03, H04 and H05 precipitation products in Slovakia, Report projektu H-SAF.

ZVOLENSKÝ, M. at al., 2015: Hydrological impact validation of H08 and H14 soil moisture product in Slovakia, Report projektu H-SAF

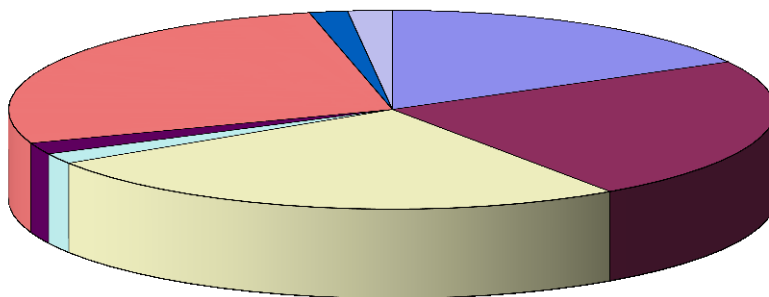
ZVOLENSKÝ, M. et al., 2015. Data for European Terrestrial Network for River Discharge (ETN-R). Pezentácia pre potenciálneho partnera EFAS 27.10.2015, Sarajevo, Bosna a Hercegovina.

ZVOLENSKÝ, M. et al., 2015. Flash flood information. Pezentácia pre potenciálneho partnera EFAS 27.10.2015, Sarajevo, Bosna a Hercegovina.

HRUŠKOVÁ, K. – ZVOLENSKÝ, M., 2015. Použitie modelu HBV v operatívne SHMÚ. Prezentácia a školenie. Metodická porada HIPS, Poráč, 28.9. – 30.9.2015.

### Súhrnná štatistika posudkov podľa prvkov (Bratislava)

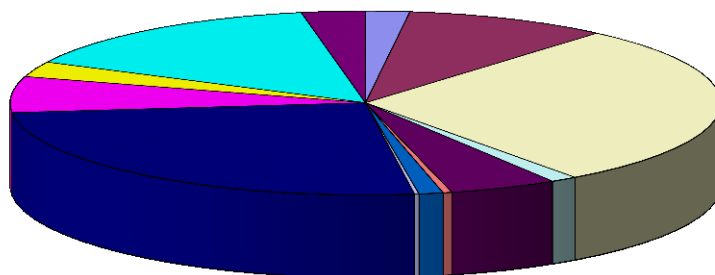
Posudky	Prvky								
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	tlak a vlhkosť	sln.svit a oblačnosť	spolu
doprava, výstavba	2	4	8		1	8			23
financie	86	1	11	2	3	1			104
hospodárstvo	46	96	120	5	5	35	10	5	322
spravodlivosť	3	4	1	1		4			13
polícia	3	18			1	32		1	55
kultúra		2	1	1		1			5
výskumné ústavy	1	2	4			4	1		12
obrana						2			2
školenie, veda a výskum	11	69	63	2	1	121	6	13	286
životné prostredie	2	8	43	2		15	1		71
pôdohospodárstvo		11				19			30
fyzické osoby	35	43	30	5	10	42		1	166
miestna samospráva	2	4	5	1		19		1	32
Spolu	191	262	286	19	21	303	18	21	1121
Spolu [%]	17,0	23,4	25,5	1,7	1,9	27,0	1,6	1,9	100



■ vietor 
 ■ teplota 
 ■ zrážky 
 ■ sneh 
 ■ meteo. javy 
 ■ prvky a viac 
 ■ tlak a vlhkosť 
 ■ sln.svit a oblačnosť

### Súhrnná štatistika posudkov podľa odberateľov (Bratislava)

Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	2,0
financie	9,3
hospodárstvo	28,7
spravodlivosť	1,2
polícia	4,9
kultúra	0,4
výskumné ústavy	1,1
obrana	0,2
školenie, veda a výskum	25,5
životné prostredie	6,3
pôdohospodárstvo	2,7
fyzické osoby	14,8
miestna samospráva	2,9



■ doprava, v'ystavba

□ spravodlivosť

■ v'yskumn'e 'ustavy

■ zivotn'e prostredie

■ miestna samospr'ava

■ financie

■ pol'icia

□ obrana

■ p'odohospod'arstvo

□ hospod'arstvo

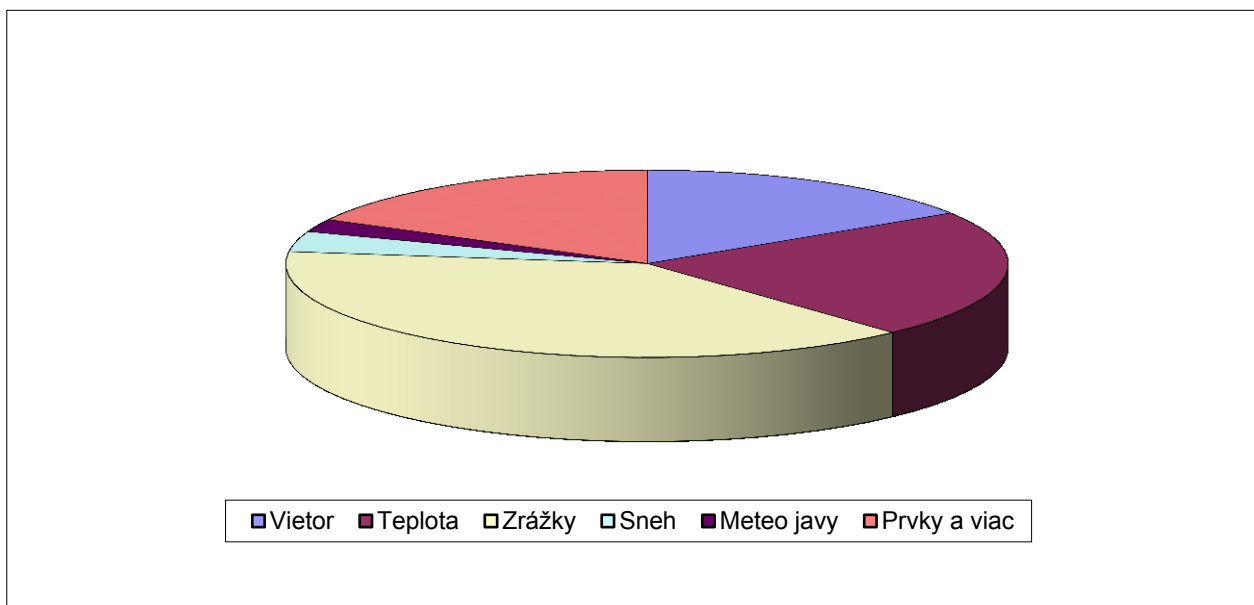
■ kult'ura

■ školsťo, veda a v'yskum

■ fyzick'e osoby

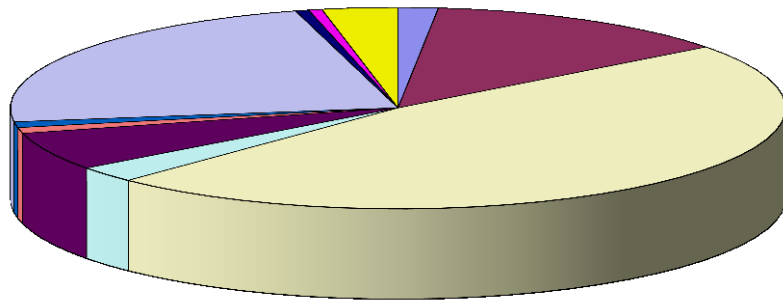
### Súhrnná štatistika posudkov podľa prvkov (Banská Bystrica)

Posudky	Prvky						
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	spolu
doprava, výstavba	1		7			1	9
financie	57		4	1	6	2	70
hospodárstvo	10	68	138		1	40	257
spravodlivosť			3	2		9	14
polícia	4	4	5	2	2	16	33
výskumné ústavy		2	2			1	5
zdravotníctvo		1	2		1	1	5
školsťvo, veda a výskum	11	43	43	8	1	18	124
životné prostredie			1	1		1	3
pôdohospodárstvo		1		2			3
fyzické osoby	3	1	5	3	1	4	17
Spolu	86	120	210	19	12	93	540
Spolu [%]	15,9	22,2	38,9	3,5	2,2	17,2	100,0



### Súhrnná štatistika posudkov podľa odberateľov (Banská Bystrica)

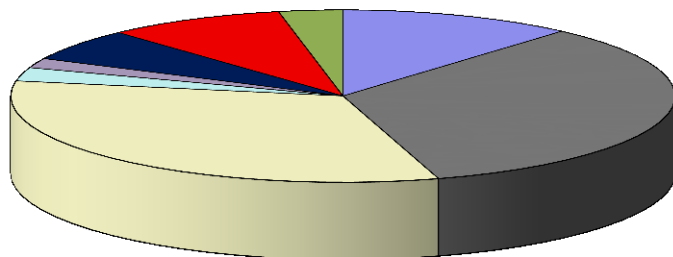
Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	1,7
financie	13,0
hospodárstvo	47,6
spravodlivosť	2,6
polícia	6,1
výskumné ústavy	0,9
zdravotníctvo	0,9
školsťvo, veda a výskum	23,0
životné prostredie	0,6
pôdohospodárstvo	0,6
fyzické osoby	3,1



■ Doprava, výstavba a regionálny rozvoj	■ Financie
■ Hospodárstvo	■ Spravodlivosť
■ Polícia	■ Výskumné ústavy
■ Zdravotníctvo	■ Školstvo, veda, výskum a šport
■ Životné prostredie	■ Pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka
■ Fyzické osoby	

### Súhrnná štatistika posudkov podľa prvkov (Košice)

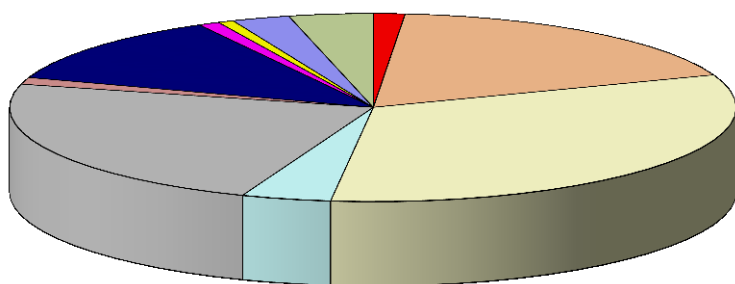
Posudky	Prvky								
	vietor	teplota	zrážky	sneh	meteo. javy	prvky a viac	tlak a vlhkosť	sln.svit a oblačnosť	spolu
doprava, výstavba	-	19	1	2	-	-	-	-	22
financie	60	-	5	-	11	1	-	-	77
hospodárstvo	25	218	166	4	5	1	24	22	465
spravodlivosť	2	2	6	-	-	5	-	2	17
polícia	3	7	4	1	3	80	-	1	99
kultúra	-	-	-	-	-	-	-	-	0
výskumné ústavy	3	64	129	-	-	-	3	2	201
zdravníctvo	-	-	-	-	-	1	-	-	1
školenie, veda a výskum	81	225	188	28	8	4	112	21	667
životné prostredie	-	7	11	5	-	3	-	-	26
pôdohospodárstvo	-	-	6	-	-	-	-	-	6
fyzické osoby	10	3	5	1	2	2	1	2	26
Spolu	184	545	521	41	29	97	140	50	1607
Spolu [%]	11,4	33,9	32,4	2,6	1,8	6,0	8,7	3,1	100



■ vietor 
 ■ teplota 
 ■ zrážky 
 ■ sneh 
 ■ meteo. javy 
 ■ prvky a viac 
 ■ tlak a vlhkosť 
 ■ sln.svit a oblačnosť

### Súhrnná štatistika posudkov podľa odberateľov (Košice)

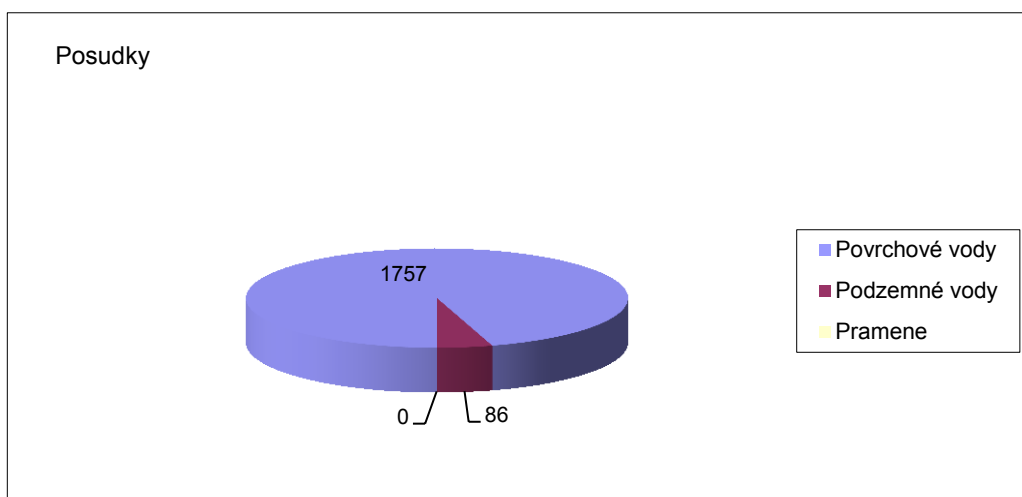
Odberatelia	[%]
doprava, výstavba	1,4
financie	18,0
hospodárstvo	32,5
spravodlivosť	4,0
polícia	23,1
kultúra	0,0
výskumné ústavy	1,2
obrana	0,0
školenie, veda a výskum	11,9
životné prostredie	0,9
pôdohospodárstvo	0,7
fyzické osoby	2,6
miestna samospráva	3,7



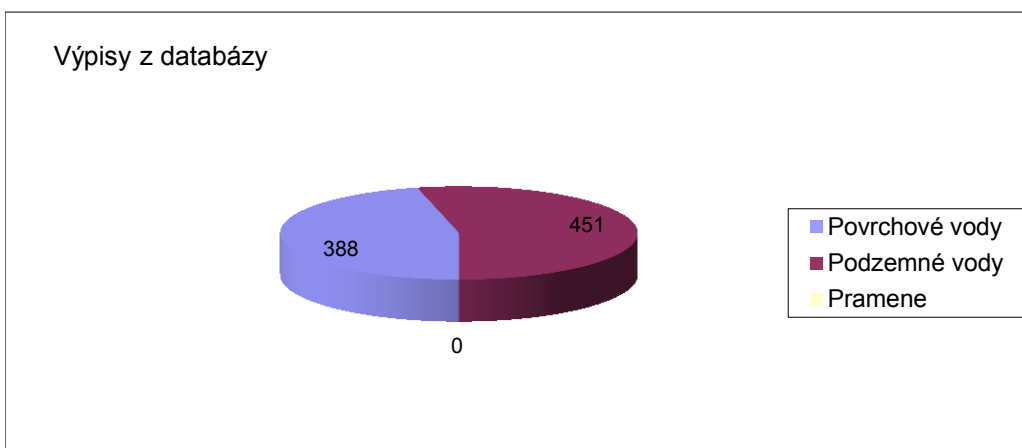
■ doprava, výstavba	■ financie	□ hospodárstvo
□ spravodlivosť	■ polícia	■ kultúra
■ výskumné ústavy	□ obrana	■ školstvo, veda a výskum
■ životné prostredie	■ pôdohospodárstvo	■ fyzické osoby
■ miestna samospráva		

### Hydrologická posudková a expertízna činnosť - pracoviská Bratislava, Banská Bystrica, Košice, Žilina - rok 2015

Posudky	Počet
Povrchové vody	1757
Podzemné vody	86
Pramene	0
<b>Spolu</b>	<b>1843</b>



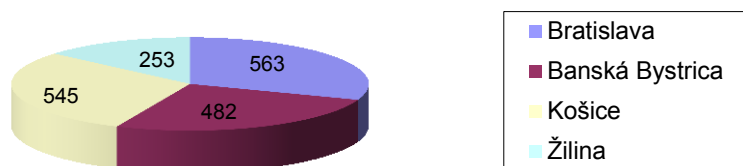
Výpisy z databázy	Počet
Povrchové vody	388
Podzemné vody	451
Pramene	0
<b>Spolu</b>	<b>839</b>





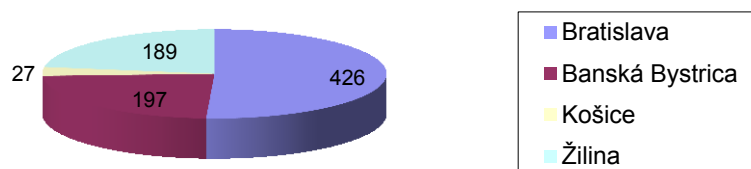
Posudky	Počet
Bratislava	563
Banská Bystrica	482
Košice	545
Žilina	253
Spolu	<b>1843</b>

Posudky



Výpisy	Počet
Bratislava	426
Banská Bystrica	197
Košice	27
Žilina	189
Spolu	<b>839</b>

Výpisy



## Použité skratky

A	rakúsky
ADP, ADCP	ultrazvukové merače prietokov
ALADIN	Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement International (názov predpovedného modelu počasia)
ALADIN-LAEF	Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement International - Limited Area
AMS	automatická monitorovacia stanica
AMV	Atmospheric Motion Vectors = vektory pohybu atmosféry odvodené z časových zmien na satelitných snímkach
APVV	Agentúra pre podporu výskumu a vývoja
BA	Bratislava
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BV	bežné výdavky
CD	kompaktný disk
CEFRAME	akronym projektu: Central European Flood Risk Assessment and Management in CENTROPE
CEN/TC	Európsky výbor pre normalizáciu/technická komisia
CEN/TR	Európsky výbor pre normalizáciu/informácia
CIS EU	The <b>Community Innovation Survey</b>
CLRTAP	Dohovor OSN o cezhraničnom znečisťovaní ovzdušia (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution)
CPV	Centrum predpovedí a výstrah
CZ	český
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČMS	čiasťkový monitorovací systém
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČR	Česká republika
DK	Dunajská komisia
ECMWF	European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (Európske centrum pre strednodobé predpovede)
ECSS 2014	European Conference on Severe Storms 201 (Európska konferencia o nebezpečných búrках)
EEA/EuroAirnet	Európska environmentálna agentúra
EFAS	akronym projektu: The European Flood Alert System
EHK OSN	Európska hospodárska komisia pri Organizácii spojených národov
EHK	Hospodárska komisia OSN pre Európu
EIONET	Európsky environmentálny informačný systém
EIS	Ekonomický informačný systém
EK	Európska komisia
EMEP	Kooperatívny program pre monitorovanie a hodnotenie diaľkového prenosu znečistenia ovzdušia v Európe (European Monitoring and Evaluation Programme)
EMMA	European Multi-services Meteorological Awareness (Európska multisluzbohá meteorologická informovanosť - program EUMETNET-u) Ensemble Forecasting (ansámblové predpovedanie založené na lokálnom modeli ALADIN)
E-PRTR	Európsky register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok
EPS	European Polar system = Európsky polárny (satelitný) systém
EPSIS	jednotný informačný systém hospodárskej mobilizácie SR
ESSL	European Severe Storms Laboratory (Európske laboratórium nebezpečných búrok)
ESWD	European Severe Weather Database (Európska databáza nebezpečného počasia)
EÚ	Európska únia
EUMETCast	na šírenie informácií z meteorologických družíc EUMETSAT v kvázi reálnom čase

EUMETNET	European Meteorological Network (záujmové združenie európskych národných meteorologických služieb)
EUMETSAT	európska organizácia pre využívanie meteorologických družíc (Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites)
Eurostat	Statistical Office of the European Communities
FCI	ForeCasted satellite Image = predpovedaná (extrapolovaná) satelitná snímka na základe AMV
FRIEND	medzinárodný projekt
GAW	Global Atmosphere Watch
GAW/WMO	Standard Operating Procedures for In-situ Measurements of Aerosol Mass Concentration, Light Scattering and Light Absorption
GFCS	Global Framework for Climate Services
GIS	Geografický informačný systém GIS Geografický informačný systém
GPS	Global Positioning System
GR	generálny riaditeľ
GWP	Global Water Partnership
HIPS	Hydrologický informačný a predpovedný systém
HIRLAM	Resolution Limited Area Model (názov lokálneho numerického predpovedného počasia – bol vyvinutý najmä severskými meteoslužbami)
HIS	Hydrologický informačný systém
HNS	Hydrologické normalizačné stredisko
HRIT	High Rate Information Transmission = vysokorýchlostný prenos informácií
H-SAF	Satellite Application Facility on support to operational hydrology and water management
ICPDR	Medzinárodná komisia na ochranu vôd Dunaja
ICPMS	Indukčne viazaná plazma s hmotnostným detektorom
IASA	International Institute for Applied Systems - Analysis Institut für angewandte Systemanalyse
IIR	Informative Inventory Report
IKT	informačné komunikačné technológie
INCA CE	akronym projektu: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis – Central Europe
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change = medzivládny panel pre klimatickú zmenu
IRSV Povodne	Implementácia rámcovej smernice o vode
IS SEoV2	Informačný systém Súhrnná evidencia o vodách 2
IS	informačný systém
ISO	medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IZS CO MV SR	Integrovaný Záchranný Systém Civilnej Ochrany Ministerstva vnútra Slovenskej republiky
JE	jadrová elektrárňa
KHV	Komisia pre hraničné vody
KL	Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov
KLA	Kalibračné laboratórium analyzátorov pre meranie znečistenia ovzdušia
KLM	Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov
KMIS	Klimatologický informačný systém
KO	Katalóg objektov
KÚŽP	krajský úrad životného prostredia
KV	kapitálové výdavky
KPZ	kvantitatívna predpoveď zrážok
LAM EPS	Limited Area Model (LAM) Ensemble Prediction Systems (EPS) (ansamblový predpovedný systém založený na lokálnych modeloch)
LMS	Letecká meteorologická služba
MDVRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
METROSTAT	akronym projektu: Reliable Road Condition Forecast
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
MKO	Monitoring kvality ovzdušia
MO SR	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky

MPP	Meteosat Post Processing = zariadenie pre spracovanie prijímaných údajov z meteorologickej družice
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MS	meteorologická stanica
MSG	Meteosat Second Generation
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	Národná diaľničná spoločnosť
NEIS	národný emisný informačný systém
NFP	nenávratný finančný prostriedok
NHSs	národné hydrologické služby
NIS	Inventarizácia emisií znečisťujúcich látok a skleníkových plynov
NKP	Národný klimatický program
NMSKO	národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NMVOC	nemetánové prchavé organické látky
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NRL	národné referenčné laboratórium
NV	nariadenie vlády
NWCSAF	Nowcasting Satellite Application Facility = softvérový balík s aplikáciami satelitných údajov pre nowcasting a krátkodobú predpoveď počasia
NWP	Numerical Weather Prediction (numerická predpoveď počasia)
OBO	Obrana, bezpečnosť a ochrana
ObÚ ŽP	Obvodný úrad životného prostredia
ODC	Europské operatívne dátové centrum pre zber radarových údajov a ich spracovanie do európskych kompozitov
ODIM	OPERA Data Information Model pre vzájomnú výmenu radarových údajov
ODM	Odbor Dištančné merania
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Medzinárodná organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj)
OHPaV	odbor Hydrologické predpovede a výstrahy
OMPaV	odbor Meteorologické predpovede a výstrahy
OMSZ	Országos Meteorológiai Szolgálat (maďarská meteorologická služba)
OPERA	Operatívne európske radary, Európsky program pre koordináciu v oblasti operatívnej prevádzky meteorologických radarov
OPŽP	Operačný program Životné prostredie
OSN	Organizácia spojených národov
OTN	Odvetvová technická norma
OZ SVP	odštepny závod Slovenského vodohospodárskeho podniku
PA5 EUSDR	prioritná oblasť 5 Dunajskej stratégie
PAH	Polyaromatické uhľovodíky
PHÚ	plán hlavných úloh
PL	poľský
POP	Persistent Organic Pollutants = perzistentné organické látky
POVAPSYS	akronym projektu: Povodňový a varovný výstražný systém
PP	Pracovné postupy
PS IMK	pracovná skupina Integrovaného manažmentu krajiny
PS	pracovná skupina
PV	povrchové vody
PzV	podzemné vody
Q <sub>1</sub> , Q <sub>a</sub> , ..	hydrologické charakteristiky, vybrané hydrologické návrhové veličiny
QA SAC	Quality Assurance Science Activity Centre
QPF	Quantitative Precipitation Forecast (Predpoveď množstva zrážok)
RA VI	regionálna asociácia Svetovej meteorologickej organizácie
RC LACE	Regional Cooperation for Limited Area modeling in Central Europe (Regionálna spolupráca pri modelovaní lokálnych modelov počasia v strednej Európe)
RIC	Regionálne prístrojové centrum
RO	rozpočtové opatrenie
RPS INSPIRE	Rezortná pracovná skupina INSPIRE

RS	Rámcová smernica
RS SHMÚ	regionálne pracovisko Slovenského hydrometeorologického ústavu
RSV	Rámcová smernica o vode
RTVS	Rozhlas a televízia Slovenska
SAF	Satellite Application Facility (špecializované centrum na spracovanie družicových dát)
SAFIR	system na detekciu bleskov
SARIO	Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SC	služobná cesta
SEERisk	akronym projektu: Joint Disaster Management risk assessment and preparedness in the Danube macro-region
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SK	slovenský
SL	Skúšobné laboratórium
SMO	Svetová meteorologická organizácia (anglická alternatíva pre skratku je WMO – World Meteorological Organization)
SNAS	Slovenská národná akreditačná služba
SR	Slovenská republika
STN	slovenská technická norma
SVP, š. p.	Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP	Štátna ochrana prírody
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
ŠÚ	štatistický úrad
TK	technická komisia
TN	technická norma
TNMN	Dunajská ročenka ICPDR
TSP	Total Suspended Particles = celkové suspendované častice
TZL	tuhé znečisťujúce látky
U	ukrajinský
ÚCO	Úrad civilnej ochrany
ÚHS	úsek Hydrologická služba
ÚI	úsek Informatika
ÚJD	Úrad pre jadrový dozor
ÚKE SAV	Ústav krajinej ekológie Slovenskej akadémie vied
ULMS	úsek Letecká meteorologická služba
ÚMS	úsek Meteorologická služba
UNESCO	Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change = Rámcová dohoda OSN o klimatických zmenách
UV	ultrafialové
VD	vodné dielo
VHB	vodohospodárska bilancia
VMS	výstražná monitorovacia stanica
VO	Verejné obstarávanie
VŠ	vysoká škola
VÚC	Vyšší územný celok
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
WG	pracovná skupina
WMO	World Meteorological Organization (Svetová meteorologická organizácia)
ZAMG	Ústredný úrad pre meteorológiu a geodynamiku v Rakúsku
ZZL	základné znečisťujúce látky
ŽONFP	Žiadosť o nenávratný finančný príspevok
ŽP	životné prostredie