

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Výročná správa za rok 2008



OBSAH

1. Identifikácia organizácie
2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie
3. Kontrakt organizácie s ústredným orgánom a jeho plnenie
4. Činnosti/produkty organizácie a ich náklady
5. Rozpočet organizácie
6. Personálne otázky
7. Ciele organizácie a prehľad ich plnenia
8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v roku 2008
9. Hlavní užívatelia výstupov organizácie

Bratislava, marec 2009

Identifikácia organizácie	Pracoviská Slovenského hydrometeorologického ústavu
Názov: Slovenský hydrometeorologický ústav Sídlo: Bratislava Adresa: Jeséniova 17, 833 15 Bratislava 37 P. O. Box 15 Rezort: Ministerstvo životného prostredia SR Generálny riaditeľ: Ing. Ján Kucharčík Kontakt: Tel: +421 (0) 2 5477 1247 Fax: +421 (0) 2 5477 4593 E-mail: SHMU-GR@shmu.sk Internetová stránka: http://www.shmu.sk	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bratislava - Koliba, ústredné pracovisko ○ Regionálne stredisko Banská Bystrica ○ Regionálne stredisko Košice ○ Regionálne stredisko Žilina ○ Gánovce, Aerologické a a radiačné centrum ○ Malý Javorník, pracovisko rádiolokačných a družicových meraní ○ Bratislava – letisko, predpovede pre letectvo ○ Kojšovská hoľa, pracovisko rádiolokačných meraní ○ 27 profesionálnych observatórií a meteorologických staníc ○ Bratislava - Koliba, ústredné pracovisko ○ Regionálne stredisko Banská Bystrica

Členovia vedenia organizácie v roku 2008

Zástupca GR: Ing. Juraj Béreš

Riaditeľka divízie Ekonomika a správa majetku: Ing. Gabriela Mokránová

Riaditeľ divízie Meteorologická služba: RNDr. Pavol Nejedlík, CSc.

Riaditeľka divízie Hydrologická služba: Ing. Jana Poórová

Riaditeľ Centra predpovedí a výstrah: Ing. Peter Čellár

Riaditeľ Leteckej meteorologickej služby: Ing. Peter Čellár

Riaditeľ Regionálneho strediska Banská Bystrica: Ing. Ján Kluka

Riaditeľ Regionálneho strediska Košice: Ing. Jozef Majerník

Riaditeľ Regionálneho strediska Žilina: Ing. Dušan Hrubý

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) je odbornou organizáciou s celoslovenskou pôsobnosťou. Od roku 2000 je SHMÚ príspevkovou organizáciou. Úplné znenie zriaďovacej listiny SHMÚ vydal svojim rozhodnutím minister životného prostredia Slovenskej republiky v júni 2006. V období pred zriadením príspevkovej organizácie bol ústav rozpočtovou organizáciou.

Hlavné činnosti Slovenského hydrometeorologického ústavu v roku 2008

SHMÚ, ako odborná organizácia, zabezpečovala v rozsahu svojej pôsobnosti najmä:

- prípravu odborných podkladov pre návrhy environmentálnych koncepcií, stratégií a všeobecne záväzných právnych predpisov,
- odbornú pomoc zriaďovateľovi pri príprave odborných stanovísk, posudkov informácií a dokumentov,
- odborný dohľad nad uplatňovaním právnych predpisov,
- implementáciu strategických rezortných dokumentov,
- riešenie environmentálnych projektov a implementáciu ich výsledkov,
- vykonávanie odbornej činnosti zameranej na plnenie záväzkov vyplývajúcich pre Slovenskú republiku z medzinárodných dohôd,
- prevádzkovanie špecializovaných monitorovacích sietí,

- prevádzku, údržbu a rozvoj databáz, informačných systémov a komunikačných systémov,
- technicko-normalizačnú činnosť súvisiacu s prípravou a využívaním odvetvových (OTN ŽP), národných (STN), medzinárodných (ISO) a európskych noriem (CEN), technických noriem z oblasti merania, spracovania a hodnotenia kvantitatívnych a kvalitatívnych prvkov,
- činnosť Stredísk Čiastkových monitorovacích systémov „Meteorológia a klimatológia“, „Ovzdušie“, „Rádioaktivita životného prostredia“ a „Voda“,
- činnosti súvisiace s realizáciou programu „POVAPSYS“,
- štandardizáciu pozorovacích metód, prístrojov a kalibráciu prístrojov,
- sprístupňovanie informácií o životnom prostredí,
- poskytovanie údajov, posudkov, expertíz a štúdií,
- tvorbu a vydávanie meteorologických a hydrologických predpovedí, výstrah a informácií,
- výskumno-vývojovú činnosť v oblasti monitorovania, spracovania, hodnotenia a interpretácie o stave, režime a vývoji ovzdušia a vôd a organizovanie odborných aktivít a podujatí,
- sledovanie stavu a rozvoja technológií a metodík monitorovania a hodnotenia atmosféry a hydrosféry,
- vedenie Súhrnnej evidencie o vodách.

Pôsobnosť ústavu sa zameriavala najmä na:

1. Meranie a hodnotenie kvantitatívnych a kvalitatívnych charakteristík klimatického systému
2. Meranie a hodnotenie kvantitatívnych a kvalitatívnych charakteristík hydrosféry
3. Medzinárodnú spoluprácu

SHMÚ ďalej zabezpečoval:

- tvorbu integrovaných informačných produktov prierezového charakteru s využitím moderných technológií (napr. geografických informačných systémov) pre užívateľov,
- rozvoj marketingovej politiky a komerčných aktivít a kontaktov s verejnosťou.

2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

Cieľom Slovenského hydrometeorologického ústavu v strednodobom horizonte je vytvárať a udržiavať jeho kvalitnú službu na národne aj medzinárodnej úrovni.

Poslanie organizácie

Slovenský hydrometeorologický ústav je odbornou príspevkovou organizáciou, ktorej poslaním je a zostáva:

- monitorovanie kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov, charakterizujúcich stav ovzdušia a vôd na území Slovenskej republiky,
- zhromažďovanie, overovanie, hodnotenie, archivácia a interpretácia údajov a informácií o stave a režime ovzdušia a vôd a poskytovanie údajov a informácií o stave a režime ovzdušia a vôd užívateľom a verejnosti,
- štúdium a popis dejov v atmosfére a hydrosfére,
- tvorba a vydávanie meteorologických a hydrologických predpovedí, výstrah a informácií.

Poslanie SHMÚ sa v roku 2008 napĺňalo cez základné organizačné jednotky ústavu: divíziu Ekonomika a správa majetku, divíziu Meteorologická služba, divíziu Hydrologická služba, Centrum predpovedí a výstrah, Leteckú meteorologickú službu, odbor Kvality ovzdušia, Laboratóriá SHMÚ a činnosť regionálnych stredísk v Banskej Bystrici, Košiciach a Žiline.

Základným prostriedkom na získavanie údajov o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch ovzdušia a vôd sú pozorovacie objekty staničnej siete. V roku 2008 bola táto sieť nasledovná:

Staničná sieť SHMÚ v roku 2008

Druh	Počet
meteorologické stanice	33
klimatologické stanice (dobrovoľné)	76
zrážkomerné stanice	567
automatické zrážkomerné stanice	76
stanice na meranie slnečného žiarenia	5
stožiarové meteorologické observatóriá (stožiare 200m, 40m)	2
agrometeorologické stanice (50 s teplotou pôdy, 5 s meraním vlhkosti pôdy)	55
fenologické stanice	218
automatické monitorovacie stanice znečistenia ovzdušia	33
stanice na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a kvality zrážkových vôd	4
automatické monitorovacie stanice prízemného ozónu	14
stanice na sledovanie rádioaktivity životného prostredia	21
aerologická stanica	1
radarové observatóriá	2
vodomerné stanice povrchových vôd	419
pozorovacie objekty podzemných vôd	1497
miesta na sledovanie kvality povrchových vôd	314
pozorovacie objekty kvality podzemných vôd	549

Potreba informovať spoločnosti o dvoch základných zložkách prírodného prostredia o ovzduší a vode ako aj o prírodných katastrofách, ktoré sa s nimi môžu spájať sú jedny z najaktuálnejších problémov súčasnosti a v budúcnosti bude ich význam ďalej narastať.

Temer všetky krajiny sveta majú fungujúcu hydrometeorologickú alebo meteorologickú službu a hydrologickú službu. Dôležitým aspektom meteorologickej a hydrologickej činnosti je medzinárodná spolupráca a princíp slobodnej výmeny meteorologických a hydrologických údajov medzi službami, ktoré tieto činnosti zabezpečujú. Preto pozornosť SHMÚ sa bude na tieto činnosti aj naďalej upierať.

V súlade so štatútom SHMÚ sa predpokladá, že hlavnou úlohou ústavu dnes aj v ďalších rokoch bude prevádzkovanie integrovaného celoplošného monitorovacieho systému pre sledovanie stavu a vývoja atmosféry a hydrosféry vo všetkých kľúčových aspektoch, t.j. kvalita a kvantita vody, kvalita ovzdušia, stav počasia a klímy a rádioaktivita životného prostredia. SHMÚ za dôležitú časť svojej činnosti bude pokladať analýzu a vedecké štúdium informácií, získaných v rámci monitoringu, najmä analýzu dlhodobých trendov vo vývoji hydrosféry a klimatického systému a rozvoj predpovedných metód, základného nástroja pre prax operatívnej hydrometeorologickej služby.

Rovnako dôležitou úlohou bude prevádzkovanie informačného systému, ktorý zabezpečí nielen spracovanie a uchovávanie údajov a informácií, ale aj ich poskytovanie všetkým súčasným a budúcim užívateľom v operatívnom aj neoperatívnom režime. Špeciálnou oblasťou aktivít SHMÚ, ktorú je potrebné rozvíjať v budúcich rokoch sú služby pre krízový manažment Slovenskej republiky a vydávanie varovaní a predpovedí katastrofických javov hydrometeorologického pôvodu.

Stanovené cieľ tiež implicitne zahrňujú aj požiadavku na nepretržitú modernizáciu technologickej a informačnej infraštruktúry SHMÚ v budúcich rokoch. V tomto zmysle zostáva kľúčovou aktivitou SHMÚ pre obdobie do roku 2010 projekt Povodňový varovný a predpovedný systém Slovenskej republiky (POVAPSYS), schválený vládou SR, financovaný zo štátneho rozpočtu a zo zdrojov Európskej únie, realizovaný od roku 2003. Jeho cieľom je zlepšenie prostredia a nástrojov SHMÚ, najmä v oblasti predpovedania povodní.

V rámci medzinárodnej spolupráce tradične dobré a v maximálnej miere využívané sú bilaterálne spolupráce so susednými krajinami.

Dnes sa nám jednoznačne potvrdzuje, že model inštitúcie, v ktorej sa integruje meteorológia, klimatológia, letecká meteorológia, operačná hydrologia, monitoring kvantity a kvality vody, kvalita ovzdušia a rádioaktivita, je mimoriadne vhodný, hlavne pre menšie krajiny.

SHMÚ aj naďalej počíta so štatútom príspevkovej organizácie.

Priority v SHMÚ v oblasti výskumu a vývoja, ktoré sme postavili v roku 2007, aj naďalej potvrdzujeme a zotrvávame pri 6 kľúčových témach:

- monitoring ovzdušia a vody
- interakcia hydrologického cyklu, klimatického systému, živej a neživej prírody a antropogénnej činnosti,
- kauzalita javov spojených s atmosférickými dejmi a s obehom vody v prírode;
- tvorba a verifikácia meteorologických a hydrologických predpovedí s rôznou dobou predstihu
- modifikácia a aplikácia rozličných typov modelov napríklad pre šírenie znečistenia v ovzduší a vodnom prostredí, pre prognózovanie vplyvu využívania krajiny na vodné zdroje,
- dôsledky zmien klímy.

Podrobnosti o činnosti jednotlivých útvarov SHMÚ v roku 2008 možno nájsť v [prílohe č. 1](#):

3. Kontrakt organizácie s ústredným orgánom a jeho plnenie

Rovnako ako v minulosti, aj v roku 2008 Slovenský hydrometeorologický ústav uzatvoril kontrakt s MŽP SR, ktorý bol schválený v decembri 2007 ([príloha č. 2](#)). Súčasťou kontraktu je zoznam úloh ústavu ([príloha č. 3](#)), ktoré sú financované z transferových zdrojov MŽP SR, preto aj vyhodnotenie Kontraktu a úloh sa týka práve iba tohto zdroja financovania.

Plnenie plánovaných úloh v zmysle Kontraktu, jednotlivé výstupy, komentáre a informácie o čerpaní finančných prostriedkov z transferu MŽP SR za jednotlivé úlohy sú spracované v priloženej tabuľke čerpania finančných prostriedkov v členení na kategórie úloh, a to:

- I - Konceptie, programy a metodiky
- II - Legislatívne úlohy
- III - Veda, výskum, výchova a vzdelávanie
- IV - Monitoring, informatika a dokumentácia
- V - Edičná činnosť
- VI - Investičné akcie, budovanie a údržba zariadení
- VII - Medzinárodná spolupráca
- VIII - Iné úlohy

V úlohách sú obsiahnuté všetky činnosti ústavu, ktoré mu vyplývajú zo Štatútu a Zriaďovacej listiny.

Pri vyhodnotení Kontraktu ([príloha č. 4](#)), ktorého neoddeliteľnou súčasťou bolo aj vyhodnotenie vecného plnenia úloh SHMÚ za rok 2008 uvádzame, že všetky ciele ústavu, tak ako boli formulované v schválenom Kontrakte na rok 2008, boli splnené. Všetkým užívateľom výstupov jednotlivých úloh, ktorí sú uvedení ako kľúčoví užívatelia boli výsledky odovzdané v požadovaných termínoch a v požadovanej forme a kvalite.

4. Činnosti / produkty organizácie

Hlavné činnosti a úlohy SHMÚ v roku 2008 sú popísané v prílohách:

1. **Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2008** ([príloha č. 5](#))
2. **Vyhodnotenie plnenia Plánu hlavných úloh SHMÚ za rok 2008** ([príloha č. 6](#))

Plán hlavných úloh obsahuje nasledovné informácie:

Názov úlohy s poradovým číslom, vedúceho úlohy a gestora, termín plnenia, zdroje financovania nákladov úlohy, t. j. finančné zabezpečenie a druh úlohy podľa zaradenia do kategórie I.- VIII.:

V dokumente **Vyhodnotenie Plánu hlavných úloh SHMÚ za rok 2008** ([príloha č. 6](#)), okrem spomenutého obsahu, sa uvádza skutočné čerpanie finančných prostriedkov na jednotlivé úlohy zo všetkých zdrojov financovania, t. j. z rozpočtu rezortu MŽP SR, ako aj z iných zdrojov financovania, stručná charakteristika zásadných výstupov z jednotlivých úloh a druh kategórie, do ktorej jednotlivá úloha prislúcha. Na konci prílohy je uvedený prehľad celkového skutočného čerpania finančných prostriedkov za rok 2008. Prehľad čerpania finančných prostriedkov je spracovaný aj za celý SHMÚ.

Vyhodnotenie plnenia jednotlivých úloh za ovzdušie, vodu a IT z hľadiska stanovených cieľov k 31. 12. 2008 je v [prílohe č. 8](#).

Medzi finančne najnáročnejšie úlohy SHMÚ patria: Povodňový varovný a predpovedný systém (ďalej POVAPSYS) a Čiastkové monitorovacie systémy (ďalej ČMS). Úlohy obsiahnuté v Pláne hlavných úloh SHMÚ na rok 2008 ústav splnil.

Časť prostriedkov sa vyčleňuje aj na výskum a vývoj, keďže SHMÚ je akreditované ako nesamostatné pracovisko výskumu a vývoja v oblasti meteorológie, klimatológie, hydroológie a ochrany životného prostredia. Oblasť výskumu a vývoja je podrobnejšie rozpisovaná v časti 8. Hodnotenie a analýza vývoja SHMÚ za rok 2008.

5. Rozpočet organizácie

Vyhodnotenie činnosti hospodárenia SHMÚ za rok 2008 vychádza z požiadaviek listu MŽP SR č. 3862/2009 – 6.2 a je spracované v súlade so Smernicou MF SR č. MF/009134/2009 - 441, ktorá upravuje postup vypracovania súhrnu výsledkov verejného rozpočtu za rok 2008.

Výstupy, komentáre a informácie o čerpaní finančných prostriedkov za jednotlivé činnosti ústavu sú spracované v prílohách v prehľadných tabuľkách čerpania finančných prostriedkov z jednotlivých zdrojov financovania a to v členení:

- príspevok MŽP SR – transfer
- vlastné finančné zdroje
- mimorozpočtové prostriedky .

Transfer MŽP SR

Príjmami SHMÚ zo štátneho rozpočtu sa pre účely vyhodnotenia činnosti hospodárenia rozumie transfer MŽP SR.

V súlade so zákonom o štátnom rozpočte SR na rok 2008 SR boli SHMÚ listom MŽP SR č. 4499/2008-6.1 zo dňa 24. 1. 2008 rozpisované záväzné ukazovatele na rok 2008 nasledovne:

Rozpis záväzných ukazovateľov schváleného rozpočtu na rok 2008 (v tis. Sk)		bežný transfer	kapitálový transfer
záväzné ukazovatele		308 103	3 000
z toho	Príspevok na činnosť	127 541	
	Čiastkový monitorovací systém (ČMS)	148 062	3 000
	POVAPSYS	32 500	
1/2008	zabezpečenie klimaticko-energetického balíčka v podmienkach SR - viazanie bežných výdavkov (mzdy 520, odvody 182)	-702	
2/2008	riešenie environmentálnych projektov:		
	"Databázová aplikácia pre hodnotenie chemického stavu podzemných a povrchových vôd"	+2 100	
	"Aktualizácia Programu znižovania znečistenia vôd škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami"	+2900	
	twinningového projektu Prechodného fondu SK05/IB/EN/01	+136	
3/2008	úprava záväzných ukazovateľov na 0750201	+9 271	
4/2008	úprava záväzných ukazovateľov: prvok 0750101	-20 000	
	prvok 0750201	+20 000	
Upravený rozpočet		321 808	3 000

Prehľad rozpočtových opatrení z MŽP SR za 1. 2008 (v tis. Sk)

Záväzné ukazovatele	Bežné výdavky		Kapitálové výdavky	
	530	560	530	560
	275 603	32 500	3 000	0
RO/1	-702			
RO/2	5 136			
RO/3	9 271			
RO/4				
Spolu :	289308	32 500	3 000	0
Spolu 0530 + 0560:		321 808		3 000

Záväzné ukazovatele štátneho rozpočtu boli v priebehu roka 2008 pre SHMÚ upravované rozpočtovými opatreniami MŽP SR č. 1 – 4/2008, ktoré boli zapracované do upraveného rozpočtu.

Rozpísaný transfer MŽP SR a následne upravený v zmysle zaslaných rozpočtových opatrení je v nasledujúcej tabuľke:

Prehľad rozpísaného a upraveného rozpočtu na rok 2008 (v tis. Sk)

zdroj financií	schválený rozpočet	upravený rozpočet	rozdiel upraveného oproti schválenému
transfer BV	308 103	321 808	+ 13 705
z toho:			
príspevok na činnosť	127 541	127 541	0
ČMS	148 062	148 062	0
POVAPSYS	32 500	32 500	0
viazanie bežných výdavkov		-702	-702
environmentálne projekty		+ 5136	+ 5 136
úprava záväzných ukazovateľov		+ 9271	+ 9 271
transfer KV	3 000	3 000	
z toho:			
ČMS	3 000	3 000	0
POVAPSYS	0	0	0
Spolu	311 103	324 808	+ 13 705

Okrem finančných prostriedkov rozpísaných zriaďovateľom, ústav zabezpečoval plnenie úloh aj z vlastných zdrojov, ktoré sú vyjadrené v ďalších tabuľkách ako príjmy SHMÚ. Za rok 2008 dosiahli tržby z vlastných zdrojov (výnosy) celkom 57 857 tis. Sk, čo je v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka pokles o 3 522 tis. Sk (o 5,74 %). Vlastné tržby sú nižšie z dôvodu, že už nezahŕňajú príjmy z LPS. Všetky príjmy z LPS boli účelovo vynakladané na činnosti súvisiace s bezproblémovým chodom leteckej meteorologickej služby. Ďalej ústav hospodáril s prostriedkami, ktoré sú účelovo určené na pokrytie tuzemských a medzinárodných projektov a v tabuľke sú uvedené ako účelovo viazané finančné zdroje. Ich plnenie za rok predstavuje 18 066 tis. Sk, čo oproti minulému roku, kedy dosiahli zdroje výšku 49 033 tis. Sk, predstavuje pokles o 63,13 %.

Všetky finančné prostriedky, ktoré SHMÚ čerpal na pokrytie svojej činnosti, boli rozpísané prostredníctvom systému Štátnej pokladnice cez Rozpočtový informačný systém. SHMÚ sleduje v systéme Štátnej pokladnice čerpanie finančných prostriedkov na 3 programy na : 0750101 - voda, 0750201 - ovzdušie, klíma a meteorológia, 0750103 – Povapsys a 07601 – environmentálne projekty.

Podľa funkčnej klasifikácie na: 0530 a 0560. Rovnako v tomto systéme boli aktualizované aj všetky rozpočtové opatrenia. Realizácia úhrad zo všetkých zdrojov financovania bola v Štátnej pokladnici vykonávaná v aplikácii ManEx – riadenie výdavkov, ktorá slúži klientom Štátnej pokladnice na riadenie

a správu ich výdavkov, v súlade so zákonom č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici v znení neskorších predpisov.

Vlastné finančné zdroje

Patria sem príjmy z predaja služieb v rámci zmluvných vzťahov. Vlastnou činnosťou získal ústav v roku 2008 celkom 57 857 tis. Sk z vlastných výnosov, a to konkrétne z predaja služieb a z prenájmu vlastného majetku. Z vlastných výnosov boli zabezpečované hlavne tie činnosti, na ktoré ústav nemal dostatok finančných prostriedkov z transferu (hlavne členské poplatky do medzinárodných organizácií, stravné zamestnancov, ostatné osobné náklady pozorovateľov, doplnkové dôchodkové poistenie a pod.).

Mimorozpočtové prostriedky

Do mimorozpočtových prostriedkov sú započítané príjmy na riešenie projektov v rámci tuzemských, európskych a medzinárodných projektov, ktoré boli v roku 2008 ukončené, ale aj projekty, ktorých riešenie pokračuje v nasledujúcich rokoch.

Celkové skutočné príjmy SHMÚ za rok 2008 sú v nasledujúcej tabuľke:

Prehľad príjmov za rok 2008	tis. Sk
Transfer – Bežné výdavky	321 808
Transfer - Kapitálové výdavky	3 000
Tuzemské granty na projekty	9 235
Zahraničné granty na projekty	5 057
+ Príjmy z európskych spoločenstiev	3 774
Príjmy z prenájmu vlastného majetku	4 682
Príjmy z predaja služieb	52 951
Príjmy z predaja vlastného majetku	218
Príjmy spolu	400 725

Rozpísané finančné prostriedky ako príjmy SHMÚ v roku 2008 na plnenie úloh, ústav čerpal v zmysle zriaďovateľom rozpísaných finančných prostriedkov a zaslaných rozpočtových opatrení v celkovom objeme 321 808 tis. Sk na bežné výdavky a 3 000 tis. Sk na kapitálové výdavky. Celková hodnota prijatých finančných prostriedkov z transferu MŽP SR predstavuje 324 808 tis. Sk. Celkové prijaté finančné prostriedky 400 725 tis. Sk, vrátane grantov vo výške 18 066 tis. Sk, ústav čerpal na činnosti, ktoré sú vymedzené zriaďovateľom v súlade s plnením úloh a ostatných činností.

Podrobné zhodnotenie čerpania výdavkov v SHMÚ za rok 2008 uvádzame v samostatnej [prílohe č. 7](#). Charakteristika projektov, na ktoré sa čerpali mimorozpočtové zdroje sa uvádza v [prílohe č. 11](#).

6. Personálne otázky

Slovenský hydrometeorologický ústav sa člení na centrum, ktoré sídli v Bratislave a regionálne strediská so sídlami v Žiline, Banskej Bystrici a v Košiciach.

Plnenie pomerne náročných úloh na domácej aj medzinárodnej pôde si vyžaduje kvalitné ľudské zdroje.

Jedným z ich ukazovateľov je vzdelanostná štruktúra zamestnancov, ktorú uvádzame v nasledovnej tabuľke:

Vzdelanostná štruktúra zamestnancov SHMÚ v období od 01.01.2008 do 31.12.2008

Vzdelanie	Muži	Ženy	Spolu
základné	0	9	9
stredné odborné	16	9	25
úplné stredné (ÚSO, ÚSV)	139	89	228
VŠ I. stupňa	108	98	206
VŠ II. stupňa	3	0	3
VŠ III. stupňa	16	12	28
Spolu	282	217	499

Z tabuľky vzdelanostnej štruktúry vyplýva, že SHMÚ má dostatočný ľudský potenciál nakoľko z celkového počtu zamestnancov je vysokoškolsky vzdelaných 54,7 %, stredné vzdelanie má 38,9 %, stredné odborné 4,4 % a základné vzdelanie len 2 % zamestnancov.

Ďalším z aspektov je veková štruktúra, ktorú uvádzame v nasledovnej tabuľke:

Veková štruktúra zamestnancov SHMÚ v období od 01.01.2008 do 31.12.2008

Veková štruktúra	Muži	Ženy	Spolu
do 18 rokov	0	0	0
od 18-25	5	7	12
od 25-35	42	45	87
od 35-45	51	48	99
od 45-55	93	77	170
nad 55	91	40	131
Spolu	282	217	499

Na SHMÚ prevládajú zamestnanci stredného veku (45 - 55 rokov) čo je 34,1 % z celkového počtu zamestnancov. Táto skutočnosť je predpokladom k efektívnemu a kvalitnému plneniu pracovných úloh, nakoľko sú to zamestnanci s dlhodobou odbornou praxou v oblasti hydrometeorologickej služby.

SHMÚ mal k 31.12.2008 evidenčný počet 499 zamestnancov. Z tohto počtu zamestnával 217 žien a 7 zamestnancov so zdravotným postihnutím, čím ústav napíňal princíp rovnosti príležitostí v oblasti zamestnanosti.

Zamestnanci sú odmeňovaní v zmysle zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme v neskoršom znení. Podľa toho ako zamestnanci spĺňajú kvalifikačné predpoklady a dĺžku odbornej praxe, sú zaraďovaní do platových tried a platových stupňov podľa jednotlivých stupníc platových taríf pre zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme. Platových tried je 14 a platových stupňov je 12.

Priemerný plat v r. 2008 dosiahol hodnotu 23 282, - Sk.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame čerpanie mzdových prostriedkov po jednotlivých ukazovateľoch:

Čerpanie mzdových prostriedkov za rok 2008 v tis. Sk

Ukazovateľ		rok 2008	rok 2007	% plnenia
Mzdové prostriedky celkom bez OON		138 395	131 532	105,2
	Odmeny	16 585	21 500	77,1
	Funkčné platy vrátane náhrad	92 344	104 679	88,2
v tom	časová mzda	78 049	70 443	110,8
	príplatky za zmenu	187	165	113,3
	príplatky za riadenie	1 988	1 378	144,3
	ostatné náhrady - D, vyšetrenie	14 295	14 675	97,4
v tom	Ostatné príplatky	4 007	3 834	104,5
v tom	za prácu nadčas	240	410	58,5
	za soboty, nedele	1 937	1 757	110,2
	za prácu v noci	885	813	108,9
	za sviatky	945	853	110,8
	Jubilejné odmeny pri dosiahnutí 50 rokov veku + pracovné jubileá	684	713	95,9
	Náhrady za pracovnú pohotovosť	964	806	119,6
náhrady príjmu DPN		280	233	120,2
Odchodné		264	429	61,5
Odstupné		501	1 256	39,9
Dohody o mimopracovnej činnosti		10 309	10 731	96,1
Priemerný počet zamestnancov		489	487	100,4
Priemerný plat		23 282	22 507	103,4

**jubilejná odmena
na rok 2008 13154**

Organizačná štruktúra Slovenského hydrometeorologického ústavu k 31.12.2007 je v [prílohe č. 12](#).

7. Ciele a prehľad ich plnenia

Ciele SHMÚ sú v plnom súlade s poslaním ústavu, ktorý vyplýva zo zriaďovacej listiny. Podrobnejší prehľad je v [prílohách č. 5 a č. 6](#).

Úlohy s najvyššou prioritou:

- Projekt POVAPSYS
- Čiastkové monitorovacie systémy: Kvalita ovzdušia, Rádioaktivita životného prostredia, Voda, Meteorológia a klimatológia. Výsledky týchto úloh vstupujú do Štátneho informačného systému.
- Predpovede počasia a vývoja hydrologickej situácie na slovenských tokoch. Výstupy z týchto úloh sú najviac podrobované kontrole zo strany všetkých skupín užívateľov.
- Implementácia európskych acquis communautaire EÚ v oblasti životného prostredia.
- Úlohy, ktoré vyplývajú pre SHMÚ zo zákona 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a jeho vykonávacích predpisov.
- Úlohy, ktoré vyplývajú pre SHMÚ zo zákona o vodách 364/2004 Z. z. a jeho vykonávacích predpisov a zákona o ochrane pred povodňami 666/2004 Z. z. a jeho vykonávacích predpisov.

- Výskumno-vývojová činnosť zameraná na aplikačný výskum.
- Medzinárodná spolupráca a spolupráca SHMÚ s inými domácimi profesijnými organizáciami.

Ďalšie aktivity SHMÚ, ktoré sú dlhodobým prínosom pre činnosť ústavu:

- vydávanie vlastných odborných periodík
- podpora publikačnej činnosti zamestnancov
- aktívne informovanie verejnosti vo všetkých typoch masmédií (televízia, tlač, rozhlas, teletext, internet) nielen v oblasti rôznych typov predpovedí, ale aj popularizácie vlastnej odbornej činnosti a cielená propagačná činnosť,
- aktívna činnosť Vedeckej rady SHMÚ ako poradného orgánu vedenia ústavu,
- podpora rozvoja ľudských zdrojov vo všetkých vzdelanostných kategóriách,
- vytváranie priestoru pre odborné podujatia a ich organizovanie: semináre, konferencie, metodické porady.

Na základe vyhodnotenia Plánu hlavných úloh SHMÚ a Kontraktu s MŽP SR za rok 2008 uvádzame, že všetky formulované ciele na rok 2008 sa splnili.

8. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v roku 2008

SHMÚ ako špecializovaná inštitúcia pre zber, spracovanie, vyhodnocovanie a distribúciu informácií o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch ovzdušia a vody v predmetných činnostiach plní úlohy štátu, medzinárodné záväzky štátu a má celospoločenské poslanie.

Ekonomika

Všetky rozpočtované finančné prostriedky sa v roku 2008 čerpali v súlade so schváleným rozpočtom SHMÚ a schváleným Plánom úloh SHMÚ na rok 2008, ako aj v súlade so schváleným Kontraktom. Finančné prostriedky sa rozpísali a zaúčtovali v zmysle zákonných právnych predpisov z oblasti rozpočtovníctva a účtovníctva. Pri plnení úloh ústav postupuje v zmysle finančných predpisov a dodržiava všetky zásady hospodárnosti a efektívnosti ich vynakladania.

Čerpanie všetkých finančných prostriedkov SHMÚ realizuje v systéme štátnej pokladnice, pričom dodržiava rozpis ekonomickej a funkčnej klasifikácie, zásady programového projektovania, ako aj rozpis finančných prostriedkov zo všetkých zdrojov financovania podľa jednotlivých úloh.

Vyhodnotenie plánu hlavných úloh SHMÚ za rok 2008 je priložené v tabuľkovej časti tejto správy. Hospodársky výsledok ústavu za rok 2008 predstavoval zisk vo výške 38 tis. Sk.

Certifikácia

Slovenský hydrometeorologický ústav úspešne absolvoval dohľad systému kvality certifikačným orgánom pre systémy manažérstva kvality podľa normy STN EN ISO 9001:2001.

Na SHMÚ pracujú dve laboratória, Kalibračné laboratórium a Skúšobné laboratórium, ktoré sú akreditované Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) podľa STN ISO 17025:2005.

V roku 2008 sme začali budovať integrovaný systém manažérstva kvality ústavu a manažérstva kvality akreditovaných laboratórií. V tejto súvislosti sa priebežne prepracúvajú interné dokumenty systému kvality tak, aby spĺňali požiadavky normy ISO 9001 a normy ISO 17025.

Kontrolná činnosť

Vnútorá kontrolná činnosť

Povinnosť vytvoriť v rámci svojej pôsobnosti funkčný systém vnútornej kontroly, rešpektujúc vlastné špecifické podmienky organizácie a jej potreby, ukladá ustanovenie § 7 ods.1) zákona NR SR č. 10/1996 Z.z. o kontrole v štátnej správe, v znení neskorších predpisov. Oddelenie Kontrola, ako špecializovaný odborný výkonný orgán vnútornej kontroly v SHMÚ, postupuje pri výkone kontroly primerane podľa zásadných pravidiel kontrolnej činnosti, ustanovenými osobitnými predpismi (zákon o kontrole v štátnej správe a zákon o finančnej kontrole). V plnom rozsahu pôsobnosti SHMÚ kontroluje najmä dodržiavanie všeobecne záväzných a interných právnych predpisov, hospodárnosť, efektívnosť, účinnosť a účelnosť použitia verejných prostriedkov, prešetrovanie a vybavovanie sťažností, petícií, podnetov, plnenie opatrení na nápravu zistených nedostatkov. Úlohou kontroly je predovšetkým uplatňovanie preventívnej činnosti, plní i poznávaciu, porovnávaciu, výchovnú, informačnú i represívnu funkciu. Zmyslom vnútornej kontroly je vytvárať podmienky a klásť bariéry, aby vznik nedostatkov bol eliminovaný v maximálnej miere a ak aj

vzniknú, podieľať sa na vytváraní takých kontrolných mechanizmov, aby sa v čo najkratšom čase zabezpečila náprava nepriaznivého stavu. Rozhodujúcim kritériom kontrolnej činnosti je zisťovanie objektívneho stavu kontrolovaných skutočností a ich súlad so všeobecne záväznými a internými právnymi predpismi. Cieľom kontroly je aj zisťovanie príčin a škodlivých následkov, vyplývajúcich zo zistených nedostatkov, ako aj zisťovanie osobnej zodpovednosti. Podmienkou na vyvodenie osobnej zodpovednosti je preukázané zavinenie.

V súlade so schváleným Plánom kontrolnej činnosti v SHMÚ na rok 2008, vrátane neplánovaných – náhodných kontrol, bolo v období od 1.1.2008 do 31.12.2008 vykonaných spolu 53 kontrolných akcií. Výsledkom týchto kontrol sa v 12 prípadoch vypracoval Protokol o výsledku kontroly v zmysle zákona o kontrole v štátnej správe, v 13 prípadoch sa vypracovala Správa o výsledku následnej finančnej kontroly, v zmysle zákona o finančnej kontrole, v 28 prípadoch bola kontrola ukončená Záznamom – bez zistených nedostatkov. **Predmetom týchto kontrol** boli najmä účtovné a pokladničné doklady, dokumentácia verejného obstarávania, vrátane vynakladania prostriedkov štátneho rozpočtu z hľadiska dodržiavania zákona o verejnom obstarávaní, ochrana a nakladanie s majetkom štátu, inventarizácia, stav vo vymáhaní pohľadávok, dohody o vykonaní práce, stav registratúry a archivácie dokumentov, autoprevádzka, nakladanie s verejnými prostriedkami na projekty vrátane POVAPSYS-u, zahraničné pracovné cesty, prenájom nebytových priestorov, plnenie nápravných opatrení, kontroly vysunutých pracovísk SHMÚ v regióne západného, východného a stredného Slovenska.

Zistenými nedostatkami boli najmä porušenia povinností uložených v ustanoveniach zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve, zákona č. 283/2002 Z. z. o cestovných náhradách, povinnosti uloženej zákonom o rozpočtových pravidlách, o maximálnej hospodárnosti, efektívnosti a účinnosti použitia verejných prostriedkov, ako i povinností uloženými internými právnymi predpismi ústavu (Smernice generálneho riaditeľa - Obeh účtovných dokladov, Finančná kontrola verejných prostriedkov v SHMÚ, Správa majetku štátu v správe SHMÚ, Postup pri obstarávaní tovarov, stavebných prác a služieb v podmienkach SHMÚ, Zahraničné pracovné cesty, Tuzemské pracovné cesty, Prevádzkový poriadok autodopravy a i.).

Voči zamestnancom osobne zodpovedným za vzniknuté nedostatky boli vyvodené postihy v zmysle Zákonníka práce a interných právnych predpisov.

V súlade s uznesením vlády SR číslo 843 zo dňa 25. 08. 2004, úloha číslo B./B.1., boli v SHMÚ v roku 2008 vykonané tri vnútorne kontroly vynakladania prostriedkov štátneho rozpočtu z hľadiska dodržiavania zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní. Vo všetkých troch prípadoch sa kontrola ukončila záznamom (bez zistených nedostatkov). O vyhodnotení plnenia uznesenia vlády SR č. 843/2004, bod B.1, sa podáva aj osobitná ročná správa na odbor rezortnej kontroly MŽP SR.

V oblasti plnenia povinností vyplývajúcich zo zákona č. 152/1998 Z. z. o sťažnostiach, bola v r. 2008 v SHMÚ evidovaná a prešetrovaná jedna anonymná sťažnosť, ktorú kontrola kvalifikovala ako opodstatnenú. Do SHMÚ bol doručený a prešetril sa aj jeden podnet, ktorý patrí medzi tzv. „iné podania“. Údaje o vybavovaní sťažností a petícií v SHMÚ sa ročne predkladajú aj na odbor rezortnej kontroly MŽP SR ako podklady k ročnej informácii pre Úrad vlády SR – sekciu kontroly a boja proti korupcii.

Vonkajšia kontrolná činnosť

Správa z kontroly na mieste projektu „Vzdelávanie zamestnancov SHMÚ“ za obdobie 1.10.2006 – 30.11.2006, 1.12.2006 – 28.2.2007. Kontrolu vykonala Sekcia riadenia ESF – Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny dňa 29.4.2008.

Záznam o vykonaní kontroly plnenia podmienok zmluvy o poskytnutí podpory z Environmentálneho fondu formou dotácie za r. 2007, na akciu „Zabezpečenie monitorovania povrchových a podzemných vôd na území SR v zmysle požiadaviek Rámcovej smernice 2000/60/EC. Kontrolu vykonali zamestnanci Environmentálneho fondu dňa 30.5.2008, bez zistených nedostatkov.

Záznam o výsledku následnej finančnej kontroly č. 02/2008, ktorú vykonali zamestnanci odboru správy majetku a prevádzky MŽP SR Bratislava. Predmetom kontroly bolo dodržiavanie zákona o správe majetku štátu, dispozičných oprávnení správcov majetku štátu v zriaďovateľskej pôsobnosti MŽP pri nakladaní s majetkom štátu, kontroly inventarizácie majetku štátu a záväzkov za r. 2007, ako i kontroly plnenia opatrení z predchádzajúcich kontrol. Kontrola bola vykonaná dňa 26.júna 2008. Bez zistených nedostatkov.

Výsledky vnútornej kontrolnej činnosti môžu pozitívne ovplyvňovať celkový chod činnosti SHMÚ, jeho výsledkov hospodárenia, v neposlednom rade i žiaduci priebeh pracovných procesov v rámci systému manažmentu kvality, môžu poukázať nielen na nedostatky, ale aj na rezervy a možné zdroje zlepšenia v kontrolovanej oblasti.

Medzinárodná spolupráca a plnenie medzinárodných záväzkov

Zahraničné aktivity sú dlhoročnou tradičnou súčasťou činnosti SHMÚ. Medzinárodná spolupráca umožňuje získavať nevyhnutne potrebné údaje v operatívnom a neoperatívnom režime, výrazne prispieva k metodickému zabezpečeniu základných úloh SHMÚ a k rozvoju výskumu. Zapojenie do medzinárodnej spolupráce a projektov je tiež hlavnou cestou, ktorou SHMÚ a jednotliví špecialisti prispievajú k vedecko-technickému pokroku v európskom a globálnom meradle. Medzinárodné organizácie, s ktorými spolupracuje SHMÚ, prevádzkujú rozsiahlu komunikačnú, monitorovaciu a informačnú infraštruktúru, s možnosťou jej využitia.

Spolupráca v rámci Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) prináša pre SR možnosť využívať, okrem iného, aj kapacity globálnej infraštruktúry SMO a príslušné metodické postupy. V rámci tohto zoskupenia, SHMÚ pôsobí ako Regionálne prístrojové centrum pre časť strednej a východnej Európy a v r. 2008 uskutočnil štart medzilaboratórneho porovnania meradiel teploty, tlaku a relatívnej vlhkosti v regióne, ako aj pracovné tréningy.

SHMÚ využíva všetky možnosti, ktoré mu poskytuje členstvo SR v Európskej organizácii pre využívanie meteorologických satelitov, pri vývoji a aplikácií najmodernejších technológií pre oblasť družicovej meteorológie, predpovedí počasia, monitoringu klímy a detekcie globálnych klimatických zmien. Ako člen konzorcia riešil, v rámci projektu Hydrologický SAF, vývoj družicových aplikácií pre operatívnu hydrológiu a vodný manažment.

Prínos vstupu SR do Európskeho centra pre strednodobú predpoveď počasia je v neustálom zlepšovaní predpovedí počasia s rozšírením na strednodobé predpovede, ktoré predstavujú významný potenciál, najmä z hľadiska prevencie následkov povodní alebo aktivít krízového manažmentu, s významným prínosom pre rôzne odvetvia národného hospodárstva.

Od 1.1.2008 SHMÚ sa začlenil, v rámci spoločenstva EUMETNET, do plnenia programu European Multi-services Meteorological Awareness Programme.

V r. 2008 prebehla úspešná prezentácia výsledkov a záverov projektu „Zlepšenie systému manažmentu povodní“ v rámci riešenia spoločného maďarsko-slovensko-ukrajinského programu (INTERREG IIIB CADSES/TACIS). Došlo k ďalšiemu rozvoju aktivít v rámci uzatvoreného „Memoranda o spolupráci služieb v konkrétnych aktivitách“ s Poľskou meteorologickou službou. Okrem sa SHMÚ podieľal na realizácii a poskytnutí produktov pre Hydrometeorologické centrum v Užhorode, získaných v rámci členstva SHMÚ v ALADIN-e.

Vláda SR uznesením č. 817/2008 vyjadrila súhlas s podpísaním Memoranda o porozumení medzi vládou SR a sekretariátom Európskej hospodárskej komisie OSN o Medzinárodnom centre na hodnotenie vôd - IWAC. Táto veľmi významná aktivita, spojená s umiestnením sekretariátu IWAC na SHMÚ, bude mať pokračovanie v nadchádzajúcom roku. Jej úlohou je spolupracovať so zainteresovanými stranami na integrovanom manažmente zdrojov a podporovať implementáciu dohovoru o vodách.

Experti SHMÚ sa aktívne podieľali na plnení záväzkov, a to v rámci programov: Regionálna stredoeurópska spolupráca modelovania počasia na ohraničenej oblasti – vývoja a prevádzka numerického predpovedného systému pre krátkodobú predpoveď počasia v strednej Európe; Short Range Numerical Weather Prediction, zameraná na krátkodobú numerickú predpoveď počasia; Operatívny program výmeny rádiolokačných informácií – zabezpečenie jednotnej databázy rádiolokačnej technológie; Mesoscale Alpine Programme - výskum atmosférických procesov nad veľkým pohorím – Alpami. Ďalej išlo o plnenie záväzkov v rámci Európskej hospodárskej komisie OSN, Environmentálneho programu OSN, Európskej komisie, UNESCO, v Združení výskumných ústavov v oblasti sladkých vôd; v Medzinárodnej komisii na ochranu vôd Dunaja, a iné.

Príprava podkladov a účasť na prípravných rokovaníach pre podanie medzinárodného projektu 16-ich krajín PROSIT (Promotion of sustainable integrated flood management in transnational river basins facing climate change) v rámci 1. výzvy Medzinárodného programu South-East Europe. Návrh projektu riešil cezhraničnú spoluprácu a spoločné postupy v celom povodí rieky Tisa pri implementácii RS EU o manažmente povodí a protipovodňového manažmentu. Projekt neprešiel do užšieho výberu. Strany sa dohodli, že v ďalších výzvach prepracovaný projekt podajú znova.

Príprava podkladov pre podanie medzinárodného projektu HYCYTMENT (Hydrological Cycle, Society, and Environment) - 10 partnerov zo 7 krajín, v rámci INTERREG IVB SEES (South Eastern Europe Space). Projekt neprešiel užším výberom.

Za výsledný efekt medzinárodnej spolupráce považujeme posilnenie hlavne bilaterálnej a regionálnej spolupráce, s cieľom ochrany udržateľného rozvoja vo všetkých dotknutých sférach; medzinárodnú výmenu údajov a informácií o stave a vývoji ovzdušia a vôd; proces implementácie predpisov Európskej únie do vnútorných predpisov SR; znalosti získané v technických komisiách a v pracovných skupinách príslušných orgánov a organizácií, ako aj využitie nových poznatkov v procese zavádzania nových interných postupov, v súlade so systémom riadenia kvality práce.

Zahraničné pracovné cesty

V roku 2008 sa uskutočnilo 857 zahraničných pracovných ciest (ZPC), ako súčasť plnenia plánu úloh. V rámci plnenia záväzkov, vyplývajúcich z plnoprávneho členstva SR v EUMETSAT -e, sa zamestnanci SHMÚ zúčastnili na pravidelných zasadnutiach riadiacich a poradných orgánov, napr.: jarné a jesenné rokovania Rady EUMETSAT -u, Politického poradného výboru, Vedeckej a technickej skupiny, Administratívnej a finančnej skupiny, ako aj mimoriadnych zasadnutí jednotlivých orgánov.

V rámci divízie Meteorologická služba sa uskutočnilo 58 ZPC, ktoré boli spojené s plnením medzinárodných záväzkov, prijatých SR (členstvo v SMO, v programoch EÚ a v UNFCCC). Ďalšie ZPC súviseli so spoluprácou v medzinárodných multilaterálnych programoch COST a bilaterálnom projekte s maďarským partnerom. Zabezpečená bola tiež aktívna účasť na konferencii Európskej meteorologickej spoločnosti a na spoločnej konferencii Českej a Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti.

V rámci divízie Hydrologická služba sa uskutočnilo, s cieľom plniť prevádzkové úlohy ako aj medzinárodné projekty, 560 ZPC. Z toho, na spoločné hydrometrovanie na hraničných tokoch s hydrologickými službami Rakúska, Maďarska, Poľska, Česka a Ukrajiny, pripadlo 229 ZPC.

Aktivity v odbore Ochrany ovzdušia sa sústredili na plnenie termínov a podmienok reportovania údajov o kvalite ovzdušia, emisií a projekcií všetkých znečisťujúcich látok v ovzduší, podľa smerníc a rozhodnutí Európskeho parlamentu a Rady a podľa záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov. Oddelenie emisie sa podieľalo na príprave smerníc o obchodovaní s emisiami skleníkových plynov z letectva, na príprave podkladov ku klimaticko-energetickému balíčku politik a opatrení Európskej komisie v oblasti zmeny klímy. Významná bola účasť zástupcu SHMÚ, ako člena medzinárodného expertného revízneho tímu, na hĺbkovej revízii Národného inventarizačného systému, pod čl. 5 Kjótskeho protokolu pre emisie skleníkových plynov. Delegácia SR, pod vedením ministra ŽP, sa zúčastnila na 14. Konferencii zúčastnených strán Dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) v poľskej Poznani, strategických rokovaní pre vyjednávanie spoločnej európskej pozície v oblasti prípravy na budúce záväzky po roku 2012 pre znižovanie emisií skleníkových plynov a energetickej bezpečnosti a príprava stratégie pre konferenciu v Kodani v decembri 2009. V Centre predpovedí a výstrah sa uskutočnilo 81 ZPC, spojených s plnením medzinárodných záväzkov, vyplývajúcich z členstva v združení ALADIN a RC LACE, pričom boli zamerané na vývoj numerického modelu ALADIN. Činnosti odboru Hydrologické predpovede a výstrahy vychádzali z plnenia medzinárodných záväzkov (hraničné vody), z metodiky implementácie Rámcovej smernice o hodnotení povodňových rizík, ako aj z účasti a prezentácií dosiahnutých výsledkov v oblasti predpovedných metodík a operatívny počas povodňových situácií.

Výskumno-vývojová činnosť SHMÚ

Výskumno-vývojová činnosť sme aj v roku uplynulom zamerali na aplikačný výskum. Do rámca výskumno-vývojových úloh sa ich zaradilo 10. Dlhodobu vedené úlohy ako výskumno-vývojové NKP a OPERA III sa presunuli medzi úlohy prevádzkové.

- Metodika kalibrácie UV biometrov
- Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska
- Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie -imisie a emisie
- Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií
- Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting
- APVV - Mikroklimatické účinky lesných porastov vo Vysokých Tatrách
- APVV Pravdepodobné navrhovanie konštrukcií na účinky zaťaženia snehom
- Družicové aplikácie pre hydrológiu
- Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality vody
- Implementácia RSV- Klasifikácia povrchových vôd a referenčné podmienky

V rámci technicko-normalizačnej činnosti sa zabezpečovalo spracovanie národných a preberanie zahraničných hydrologických noriem.

Celkovo SHMÚ na výskumno-vývojovú činnosť vynaložil 2,14% bežných výdavkov zo štátneho rozpočtu a 0,5% z vlastných tržieb. Do výskumnej činnosti sa zapojilo 44 zamestnancov rôznou kapacitou, v prepočte to bolo 11,2 človekoroka, čo predstavovalo približne 2,2% zamestnaneckých kapacít. Podiel žien medzi výskumníkmi predstavoval 28,5%. Kapitálové výdavky sa vo výskumno-vývojovej činnosti sa neuplatňovali, nakoľko ústav môže vo výskumnej činnosti efektívne využiť vlastný hardvér, softvér a laboratórne vybavenie.

SHMÚ má vlastnú Vedeckú radu, ktorá vystupuje ako poradný orgán vedenia ústavu, vytvára priestor pre odborné podujatia a ich organizovanie: semináre, konferencie, metodické porady (súťažné podujatia:

konferencie mladých hydroológov, meteorológov a klimatológov, vodohospodárov, odborné semináre pri príležitosti Svetového dňa vody a Svetového meteorologického dňa, odborné semináre spojené s riešením projektov, aktívne sa zapája do organizovania podujatí v rámci Týždňa vedy na Slovensku).

Výsledky výskumu, ale aj prevádzkovej činnosti prezentovali zamestnanci ústavu v publikáciách rôzneho druhu. Prehľad publikačnej činnosti zamestnancov SHMÚ za rok 2008 je v **prílohe č. 13**.

SHMÚ podporuje rozvoj ľudských zdrojov vo všetkých vzdelanostných kategóriách; v roku 2008 mal ústav v doktorandskom štúdiu 16 zamestnancov, dvaja doktorandi nastúpili na doktorandské štúdium, 4 absolvovali dizertačnú skúšku a jeden úspešne doktorandské štúdium ukončil.

Spolupráca SHMÚ s inými profesijnými domácimi organizáciami

SHMÚ je členom Združenia zamestnávateľov vo vodnom hospodárstve, má zastúpenie v Slovenskom výbore pre hydrologiu, v Odbore pre vodné hospodárstvo SAPV, v Slovenskej meteorologickej spoločnosti, v Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti a v GWP Slovensko, úzko spolupracuje so Slovenskou vodohospodárskou spoločnosťou a Asociáciou hydroológov Slovenska.

SHMÚ má aktívny kontakt s vysokými školami, ústavmi SAV a rezortnými výskumnými ústavmi s rovnakou alebo podobnou odbornosťou.

Z ďalších aktivít, ktoré sú dlhodobým prínosom pre činnosť ústavu

SHMÚ vydáva vlastné odborné periodiká: ročenky, spravodajské bulletiny, správy a hodnotenia, Meteorologický časopis, edícia NKP, v spolupráci so Slovenskou meteorologickou spoločnosťou Bulletin SMS, informačné materiály: prehľad publikačnej činnosti zamestnancov SHMÚ, propagačné a informačné materiály a zborníky z konferencií, ktoré organizuje na svojej pôde. V roku 2008 vydal tiež elektronický zborník z troch súťažných konferencií mladých odborníkov

SHMÚ spolupracuje s inými odbornými periodikami (Vodohospodársky časopis, Vodohospodársky spravodajca, Meteorologické zprávy, Enviromagazín, Acta Hydrologica Slovaca, Životné prostredie), má zastúpenie v redakčných radách domácich a zahraničných odborných časopisov

SHMÚ podporuje propagovanie svojej činnosti, najmä cez spoluprácu so základnými, strednými a vysokými školami, udržiava tradíciu Dňa otvorených dverí, kontakt s verejnosťou a médiami,

Knižnica a archív

Knižnica SHMÚ slúži zamestnancom ako základný informačný zdroj pri ich odbornej činnosti a rozširovaní odborných poznatkov. Knižničný fond je pravidelne doplňovaný publikáciami z odboru meteorológie, klimatológie, životného prostredia a iných príbuzných vedných odborov. Cenným prínosom sú publikácie získané na základe výmeny a publikácie zasielané SMO. Ročný prírastok knižnice za rok 2008 predstavuje 465 knižničných jednotiek, v celkovej hodnote 104 162.-Sk. Súčasť knižničného fondu tvoria cestovné správy a publikácie vydávané MŽP SR a SHMÚ.

Archív SHMÚ pravidelne preberá archívne materiály, zabezpečuje ich uloženie, evidenciu a sprístupňovanie.

Slobodný prístup k informáciám

SHMÚ sprístupňuje informácie, ktoré má k dispozícii a ktoré sa získali z verejných prostriedkov v zmysle zákona NR SR č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) a v zmysle zákona č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí. V roku 2008 sa všetky žiadosti vybavili v lehotách určených zákonom. Zo strany žiadateľov sa nevyskytli žiadne sťažnosti na postup SHMÚ.

8.1 Hodnotenie a analýza vývoja organizácie v roku 2008 z pohľadu zriaďovateľa

Hydrologia

Slovenský hydrometeorologický ústav je odbornou príspevkovou organizáciou, ktorá plní funkciu hydrometeorologickej služby a hydrologickej služby na území Slovenskej republiky. Koordinuje a v rámci svojej pôsobnosti zabezpečuje zber, spracovanie, archivovanie a distribúciu informácií o vode a ovzduší. Environmentálne informácie sú nielen nevyhnutnou podmienkou aplikácie princípu trvalo udržateľného rozvoja, ale aj rozvoja a stability ekonomiky a spoločnosti. Čistý vzduch, dostatok vody s vhodnou kvalitou a hospodárenie s vodou, adaptácia na klimatickú zmenu, ochrana pred povodňami a prírodnými katastrofami patria medzi aktuálne problémy v súčasnosti a aj v najbližšej budúcnosti.

Poslanie a hlavné úlohy ústavu sú zakotvené v štatúte a zriaďovacej listine, z ktorých sa konkretizovali úlohy ústavu pre rok 2008. Pre rok 2008 bol uzatvorený kontrakt medzi Ministerstvom životného prostredia SR

a ústavom. V súlade s kontraktom je plán hlavných úloh na rok 2008, ktorý schválila operatívna porada ministra uznesením č. 158 z 11.12.2007.

Úlohy v sektore Voda, ktoré ústav riešil v roku 2008, boli zamerané na zabezpečovanie činností vyplývajúcich najmä zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, zákona č. 666/2004 Z. z. o ochrane pred povodňami a ich vykonávacích predpisov a ďalších úloh zameraných na vypracovanie podkladov pre potreby ministerstva a nižších orgánov štátnej správy v oblasti vôd, správcu vodohospodársky významných vodných tokov, ale aj pre účely zabezpečenia informácií o vode pre širokú verejnosť, vzdelávacie a ostatné inštitúcie.

Tieto úlohy zabezpečovala divízia Hydrologická služba a Centrum predpovedí a výstrah.

K najvýznamnejším aktivitám divízie Hydrologická služba v uplynulom roku patrila koordinácia prípravy a realizácie Programu monitorovania stavu vôd v roku 2008 a vlastný výkon monitorovacích činností, ktoré ústavu ukladá vyhláška MŽP SR č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii.

V zmysle schváleného programu monitorovania sa vykonávalo monitorovanie množstva povrchových vôd, monitorovanie množstva podzemných vôd a odbery vzoriek podzemných vôd určených na sledovanie kvality podzemných vôd. Okrem toho ústav zabezpečoval základné spracovanie údajov, ich verifikáciu a archiváciu. Na základe namonitorovaných údajov boli vypracované Hydrologické ročenky povrchovej a podzemnej vody v SR, Vodohospodárske bilancie povrchových a podzemných vôd, kde sa hodnotí stav a využívanie vodných systémov SR a sú prístupné orgánom štátnej vodnej správy pre rozhodovacie procesy a odbornej verejnosti. Ďalej divízia zabezpečovala a vykonávala aktivity spojené s vedením Súhrnnej evidencie a úlohy vyplývajúce z procesu implementácie Rámcovej smernice o vode.

V tejto súvislosti treba vyzdvihnúť aj účasť ústavu na procese implementácie Rámcovej smernice o vode jednak ako koordinujúcej organizácie v problematike podzemných vôd, monitoringu vôd a práce s verejnosťou, ale aj ako spolupracujúcej organizácie

Neopomenuteľnou aktivitou divízie v roku 2008 bolo zabezpečenie technicko-normalizačnej činnosti v hydrológii.

Vo vedecko-výskumnej činnosti najvýznamnejším výsledkom bolo ukončenie prác na metodike hodnotenia kvantitatívneho stavu podzemných vôd v rámci implementačného procesu Rámcovej smernice o vodách.

Významnou činnosťou ústavu boli medzinárodné aktivity spojené s plnením záväzkov na základe medzinárodných zmlúv a dohôd v oblasti vôd (ICPDR, EHK-OSN, WMO,...), kooperácia na základe cezhraničných spoluprác v oblasti plnenia programu monitorovania stavu vôd.

Významnou činnosťou ústavu je prevádzka hydroprognózne služby, ktorá zabezpečuje operatívne hydrometeorologické informácie a predpovede pre orgány štátnej správy ochrany pred povodňami v zmysle legislatívy, kooperáciu na základe cezhraničných spoluprác, kooperáciu 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.), spoluprácu so zahraničnými inštitúciami v oblasti operatívnej výmeny hydrometeorologických informácií.

Ďalšou z kľúčových úloh SHMÚ v oblasti vôd je vývoj projektu „Povodňový varovný a predpovedný systém Slovenskej republiky (POVAPSYS)“. Aktivity POVAPSYS sa v roku 2008 zamerali na prevádzku a prípravu podkladov pre vypracovanie Žiadosti spolu s povinnými prílohami podľa požiadaviek OP ŽP o poskytnutie NFP z fondov EÚ pre POVAPSYS-2.

Výstupy SHMÚ sú výstupmi z riešenia úloh, vyplývajúcich zo základného účelu a predmetu činnosti ústavu daného zriaďovacou listinou, zohľadňujúcich spoločenskú objednávku v nadväznosti na záväzky Slovenskej republiky a preto väčšina z nich má celospoločenský charakter. Ústavom poskytované služby 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 informácie pri budovaní investičných celkov. Poskytované 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 kvalite životného prostredia.

Mgr. Oľga Sršňová, generálna riaditeľka sekcie vôd a energetických zdrojov

Ovzdušie, klíma a meteorológia

SHMÚ ako organizácia poverená Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov aj v roku 2008 zabezpečoval pravidelné sledovanie a hodnotenie kvality ovzdušia na celom území Slovenskej republiky a informoval prostredníctvom internetu orgány štátnej správy a verejnosť o aktuálnej úrovni znečistenia ovzdušia v jednotlivých zónach a aglomeráciách. Za týmto

účelom prevádzkoval 34 monitorovacích staníc a na hodnotenie kvality ovzdušia využíval aj modelovacie techniky. Krajským úradom životného prostredia na základe hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2007 navrhol vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2008, vypracoval Hodnotenie kvality ovzdušia v SR v roku 2007.

SHMÚ vykonával aj úlohy Riadiaceho strediska ozónového smogového varovného systému, ktoré zabezpečovalo získavanie súborov informácií o znečistení ovzdušia ozónom. Tieto informácie spracovával, 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.

SHMÚ ako správca Národného emisného informačného systému (NEIS), ktorý je celoslovenskou databázou o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, ich emisiách a súhrne vybraných údajov o prevádzke týchto zdrojov, zabezpečoval vedenie tejto evidencie, spracúval a vyhodnocoval predmetné údaje a poskytoval ich pre spracovávanie hodnotiacich a koncepčných dokumentov ako sú emisné inventúry, spravodajstvo, modelovanie kvality ovzdušia a pod. Vypracoval a vydal Správu o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za rok 2007.

SHMÚ ďalej plnil úlohy akreditovaného skúšobného laboratória pre rutinné analytické rozbory vzoriek Národnej Monitorovacej Siete Kvality Ovzdušia (NMSKO), akreditovaného kalibračného laboratória pre kalibrácie analyzátorov NMSKO, referenčného laboratória pre odbor meraní „Ovzdušie – imisie a emisie“ (v oblasti rozvoja metódik monitorovania kvality vonkajšieho ovzdušia, spracovania a zverejňovania informácií o termínoch platnosti a o riešení súčasného stavu techniky oprávnených meraní prostredníctvom internetu (ENPIS) podľa § 5 ods. 4 výnosu MŽP SR č. 1/2003, riešiteľa úlohy medzinárodnej normalizačnej spolupráce s ISO, CEN a SÚTN SR, organizátora medzilaboratórných porovnávacích meraniach a overení spôsobilosti meracích subjektov) a centra ochrany ovzdušia.

SHMÚ plnil všetky povinnosti v oblasti podávania správ EK a sekretariátu Dohovoru EHK OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov, pripravil najmä emisné inventúry a projekcie základných znečisťujúcich látok, informácie o kvalite ovzdušia na území SR, informácie o emisiách zo špecifických kategórií zdrojov a iné aktuálne podklady, podľa požiadaviek MŽP SR.

SHMÚ v oblasti zmeny klímy zabezpečil pre Ministerstvo životného prostredia SR pravidelné ročné inventarizácie emisií skleníkových plynov ako aj ich projekcií tak ako to od Slovenskej republiky vyžadujú medzinárodné dohovory, Rámcový dohovor OSN o zmene klímy a naň nadväzujúci Kjótsky protokol, ktorými je SR viazaná. Rovnako tieto údaje sa zaslali Európskej komisii a EEA. Tieto údaje v prípade potreby poskytuje ústav aj iným orgánom verejnej správy. V rámci úlohy Národný klimatický program pripravil ústav podklady do publikácie NKP.

Ing. Peter Solčanský, riaditeľ odboru ochrany ovzdušia a zmeny klímy

9. Hlavné skupiny užívateľov

SHMÚ aj v roku 2008 poskytoval svoje služby – okrem plnenia úloh z 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 SR v roku 2006 patrili:

- štátna správa – MŽP SR, MO SR, MV SR, MDPT SR, MH SR a ďalšie rezorty
- Armáda SR

- ÚCO 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
- médiá – televízne, rozhlasové aj tlačené
- odborná aj laická verejnosť

Hlavnými odberateľmi údajov o kvalite ovzdušia a emisiách v SR boli:

- verejnosť
- MŽP SR, Krajské a obvodné úrady ŽP, 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 boli poskytované 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, ai.

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

- MŽP SR, MP SR a ďalším rezortom
- orgánom štátnej vodnej správy
- Armáde SR
- Štatistickému úradu, SAŽP
- CO
- miestnym samosprávam
- odbornej a laickej verejnosti - prostredníctvom médií, teletextu, internetu a posudkovej činnosti
- školám rôznych stupňov, SAV, rezortným výskumným ústavom, nadáciami, občianskym združeniam
- zákazníkom z rôznych odborov činnosti – najmä z oblasti stavebníctva, energetiky a dopravy

Hlavné skupiny odberateľov posudkových a expertíznych správ tvorili ([príloha č. 14](#)):

- poisťovne
- Polícia SR
- Armáda SR
- súdy
- VÚC, okresné a miestne úrady.

Zoznam príloh:

- Príloha 1: Prehľad činností základných organizačných útvarov SHMÚ
- Príloha 2: Kontrakt s MŽP SR
- Príloha 3: Zoznam úloh ku kontraktu
- Príloha 4: Vyhodnotenie úloh ku kontraktu
- Príloha 5: Plán hlavných úloh
- Príloha 6: Vyhodnotenie plánu úloh
- Príloha 7: Zhodnotenie čerpania výdavkov v SHMÚ za rok 2008
- Príloha 8: Situačné správy
- Príloha 9: Čerpanie finančných prostriedkov
- Príloha 10: Čerpanie nákladov a výnosov
- Príloha 11: Projekty z mimorozpočtových zdrojov
- Príloha 12: Organizačná štruktúra
- Príloha 13: Publikačná činnosť zamestnancov
- Príloha 14: Hlavné skupiny odberateľov posudkových a expertíznych správ

Príloha č. 1**Podrobný prehľad činností základných organizačných útvarov SHMÚ v roku 2008****Divízia Meteorologická služba**

Hodnotila kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky atmosféry, a to na základe údajov, získavaných v jednotlivých monitorovacích programoch pre operatívnu meteorológiu, klimatológiu, agrometeorológiu, fenológiu, slnečnú radiáciu a kvalitu ovzdušia. Monitorovacie programy sú súčasťou Čiastkových monitorovacích systémov ČMS - Meteorológia a klimatológia a ČMS - Ovzdušie (Čiastkové monitorovacie systémy - www.shmu.sk).

Pre operatívnu meteorológiu a výstražnú službu počasia slúžilo 33 meteorologických staníc vybavených automatickým meracím systémom alebo meracími systémami vyššieho rádu. Táto sieť plní program aj pre operatívnu hydrológiu, klimatológiu a agrometeorológiu. V nich sú zahrnuté aj špeciálne meracie systémy pri atómových elektrárnach v Jaslovských Bohuniciach a Mochovciach.

Režimovú pozorovacia sieť tvorilo v roku 2007 937 staníc s monitorovacím programom: klimatickým (97 - z toho 22 profesionálnych vykonávalo tiež aj merania klimatické), merania zrážok (567, z toho na 76 s automaticky s celoročnou prevádzkou), merania slnečnej radiácie (5), agrometeorologickým (55) a fenologickým (218). Táto sieť staníc je postavená na práci dobrovoľných pozorovateľov. Od roku 1997 sa meria biologicky aktívna zložka ultrafialového žiarenia (v súčasnosti 3 stanice).

Na zabezpečenie kvality meteorologických meraní slúži akreditované kalibračné laboratórium. Jeho úlohou je :

- kalibrácia meradiel SHMÚ (a meradiel vonkajších zákazníkov),
- zabezpečenie nadväznosti (na národné alebo medzinárodné etalóny)
- práca v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17025.

Dištančné merania poskytovali užívateľom údaje zo siete dvoch meteorologických rádiolokátorov, z meteorologických družíc, zo systému na detekciu atmosférických výbojov a búrok, zo systému vertikálnej meteorologickej sondáže atmosféry, z ozónového spektrofotometra a siete na meranie slnečného žiarenia vrátane ultrafialového. Informácie dištančných meraní vstupujú do medzinárodnej výmeny a využívajú sa pri tvorbe veľmi krátkodobej a krátkodobej predpovede počasia, pre potreby výstražnej služby a pre potreby letectva a armády SR, jadrovej energetiky a ochranu obyvateľstva v prípade veľkých ekologických havárií, používajú sa na rôzne klimatologické štúdie a posudky. Informácie o stave ozónovej vrstvy a intenzite slnečného UV žiarenia dopadajúceho na územie Slovenskej republiky sú podľa zákona č. 76/1998 Zb. denne poskytované verejnosti.

Divízia Hydrologická služba

Komplexne zabezpečovala prevádzkovú, výskumno-vývojovú a medzinárodnú činnosť v oblasti monitorovania a hodnotenia povrchových a podzemných vôd. vôd v SR, vodnej bilancie a Súhrnnej evidencie v súlade najmä so Zákonom č.364/2004 Z.z. o vodách a Vyhlášky MŽP SR č. 221/2005 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancií, resp. so Zákonom č.666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami, a ďalších ako zákon č. 205/2004 o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí, zákon 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a to aj v rámci medzinárodnej spolupráce, resp. v rámci medzinárodných projektov.

Svoju činnosť vykonávala na základe systematického pozorovania, získavania, zberu, spracovania a vyhodnocovania údajov vo svojich pozorovacích sieťach a v spolupráci s relevantnými národnými, a zahraničnými organizáciami a inštitúciami. Získané údaje sa analyzujú, hodnotia, interpretujú, uchováajú a poskytujú. DHS vykonávala aj ďalšie činnosti, súvisiace s vyhodnocovaním stavu vôd pre rôzne účely. Vytvárala technicko-odborné zázemie pre výkon štátnej správy v oblastiach svojej pôsobnosti. Z predmetu svojej činnosti poskytovala informácie verejnosti a iným subjektom, za podmienok stanovených príslušnými právnymi predpismi.

Medzi hlavné úlohy divízie v roku 2008 patrili najmä činnosti:

- Zabezpečenie výkonu ČMS – voda: meranie a pozorovanie stavu vôd a rozvoj hydrologických pozorovacích systémov a monitorovacích sietí (v oblasti množstva a kvality povrchových a podzemných vôd), spracovávanie metodík a metodických postupov, a to v súčinnosti s implementáciou požiadaviek EÚ (rámcová smernica o vode) na monitorovanie a hodnotenie stavu vôd, ktorá bola implementovaná do národnej legislatívy – vo vodnom zákone č. 364/2004 Z.z. a jej vykonávacích predpisov. Nové požiadavky,

ktoré z toho vyplynuli boli schválené vo februári 2006 dokumentom Stratégia pre implementáciu Rámcovej smernice o vode v Slovenskej republike na rok 2006 a ďalšie roky. Tieto požiadavky sa dotýkajú aj úloh, ktoré rieši Divízia Hydrologická služba. Uvedené požiadavky predstavujú vypracovanie nových metodických postupov na monitorovanie a hodnotenie stavu vôd a následne ich postupnú aplikáciu v prevádzke,

- spracovávanie dokumentov vodohospodárskej bilancie
- vedenie Súhrnnej evidencie o vodách,
- vydávanie hydrologických údajov, posudkov a expertíz o množstve a kvalite vôd k vodoprávnym konaniam, pre projekčnú činnosť, k rozhodovacím konaniam a pre spracovávanie koncepčných a dokumentov vodohospodárskej stratégie.
- vydávanie expertíznych posudkov pre hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín,
- technicko-normalizačná činnosť v hydrologii (v pôsobnosti rezortu MŽP) spojená s prípravou, tvorbou a využívaním odvetvových, národných, európskych a medzinárodných technických noriem z oblasti merania, spracovania a hodnotenia hydrologických prvkov a procesov povrchových a podzemných vôd,
- Vypracovávanie Rozhodnutí o schválení využiteľných množstiev podzemných vôd
- Zriadenie a vedenie Národného registra znečisťovania
- Poskytovanie údajov a správ pre EK a na základe zákona o voľnom prístupe k informáciám
- kooperácia v oblasti tvorby legislatívy vo vodnom hospodárstve, a to ako prípravu podkladov v oblasti legislatívy vo vodnom hospodárstve, v procese novelizácie vodného zákona č. 364/2004 Z.z v roku 2009, zohľadňujúceho najmä Smernicu 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality, príprava podkladov v procese novelizácie zákona č. 666/2005 Z.z. o ochrane pred povodňami.
- zahraničné a domáce projekty zamerané na hodnotenie a prognózy vývoja režimu vôd, bilancovanie vôd a vodné hospodárstvo, ako aj na vytváranie podkladov pre adaptačné opatrenia v dôsledku možných klimatických zmien.

Výkon ČMS - voda sa v roku 2008 plnil v zmysel prijatého „Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008-2010“. V roku 2008 zmysle schváleného uvedeného programu sa monitorovanie množstva povrchových vôd vykonávalo v 419 vodomerných staniách základnej siete (vodný stav – 419, prietoky – 404, teplota vody – 415, plaveniny – 18 staníc). Z toho pre hydrologickú predpovednú a varovnú službu slúži 249 vodomerných staníc. Celkový počet objektov pozorovacej siete podzemných vôd v roku 2008 tvorilo 1497 objektov, z toho hladiny podzemných vôd sa sledovali v 983 objektoch základnej siete a 156 objektoch sekundárnej siete a v 358 objektoch sa sledovali výdatnosti prameňov a teplota vody.

Kvalita povrchových tokov sa v roku 2008 sledovala v 314 odberových miestach. Základné monitorovanie sa vykonávalo v 171 a prevádzkové monitorovanie v 203 odberových miestach. Z dôvodu minimalizovania nákladov časť odberových miest bola monitorovaná pre viaceré účely, t.j. dôjde k prelínaniu sa siete základného a prevádzkového monitoringu.

Kvalita podzemných vôd sa v roku 2008 sledovala v 549 objektoch. V rámci základného monitorovania bolo vykonaných 264 analýz a meraní parametrov in situ zo 135 objektov. V rámci prevádzkového monitorovania bolo vykonaných 775 odberov a meraní parametrov in situ v 414 objektoch, z toho 248 vzoriek podzemných vôd sa odobralo z 34 viacúrovňových piezometrických vrtov na území Žitného ostrova a 116 odberov dusíkatých látok v zraniteľných oblastiach Slovenska. Pre česko-slovenský hraničný monitoring sa monitorovali 2 lokality v dohodnutom rozsahu sledovaných ukazovateľov s ČR. Merania terénnych parametrov (pH, vodivosť, teplota vody, redox potenciál, obsah kyslíka, percento nasýtenia kyslíkom, ZNK-8,3 a KNK-4,5) vykonávali pracovníci priamo pri odbere vzoriek. Analýzy stanovovali akreditované geoanalytické laboratória ŠGÚDS v Spišskej Novej Vsi.

Na základe získaných údajov sa spracovali Hydrologické ročenky povrchovej a podzemnej vody v SR za rok 2007, Vodohospodárske bilancie povrchových a podzemných vôd za rok 2007, v ktorých sa zhodnotil stav a využívanie vodných systémov SR v uplynulom roku (2007). Okrem uvedených aktivít sa plnili aj ďalšie úlohy: napr. Súhrnná evidencia, Národný register znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd, úlohy technickej normalizácie pre oblasť hydrologie, úlohy pri posudzovaní účinkov pesticídov na vodné ekosystémy, poskytovanie hydrologických údajov a informácií, odborných posudkov, expertíz a štúdií, pre potreby orgánov štátnej vodnej správy (vrátane spracovania a overovania hydrologických charakteristík a návrhových veličín), spolupráca pre databázu GMO a kooperácia so Svetovou meteorologickou organizáciou a jej členmi pri rozvoji hydrologie a výmeny informácií.

Odbor Kvalita ovzdušia

Odbor Kvalita ovzdušia zabezpečoval požiadavky legislatívy platnej v oblasti ochrany ovzdušia v SR a EÚ, ktoré vyplývajú zo zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov pre SHMÚ na základe poverenia ministra MŽP SR.

Na zabezpečenie hodnotenia kvality ovzdušia v SR odbor prevádzkoval Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia (NMSKO). V roku 2008 sa monitoring kvality ovzdušia (MKO) vykonával na 377 staniciach NMSKO v dvoch aglomeráciách a v ôsmich zónach SR. Z toho sú 4 stanice zamerané na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a chemizmu zrážkových vôd v rámci európskej siete EMEP/CLRTAP EHK OSN. (Jedna z týchto staníc je, v rámci GAW WMO, zahrnutá aj do celosvetovej siete.)

V roku 2008 sa zabezpečovalo kontinuálne monitorovanie PM₁₀ na 32 staniciach, PM_{2,5} na 4 staniciach, oxidov dusíka na 19 staniciach, SO₂ na 16 staniciach, O₃ na 14 staniciach, CO na 13 staniciach, benzénu na 10 staniciach, manuálne monitorovanie ťažkých kovov (As, Cd, Ni, Pb) na 10 staniciach NMSKO. V druhom polroku sa začalo s monitorovaním polycyklických aromatických uhľovodíkov - benzo(a)pyrén na 8 staniciach NMSKO.

Zabezpečil sa zber, prenos, uchovávanie a validácia nameraných hodnôt z MKO. Platné namerané údaje z monitoringu kvality ovzdušia sa uložili do databázy „Kvalita ovzdušia“. Zabezpečila sa prevádzka Informačného systému kvality ovzdušia (ISKO) a tiež aj prevádzka smogových varovných systémov. Poskytovali sa informácie verejnosti pri prekročení informáčného (varovného) prahu ozónu.

Informácie o kvalite ovzdušia sa uvádzali na webe, v médiách, teletexte STV. Údaje a informácie o kvalite ovzdušia sa poskytovali v zmysle zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a 211/2002 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám: verejnosti, orgánom ochrany ovzdušia, úradom verejného zdravotníctva, samospráve, projektovým partnerom, znečisťovateľom a ostatným zákazníkom.

Pre potreby hodnotenia kvality ovzdušia sa spracovala databáza údajov pre modelové výpočty (KMIS, NEIS, NMSKO) pre rok 2006. Aplikovala sa dynamická adaptácia sekvenčných meteorologických polí z numerického modelu ALADIN na rozlíšenie 2.5 km pre rok 2007 a vytvoril sa modifikovaný modul pre zvířený prach v programe CEMOD pre špecifické emisie. Vykonali sa modelové výpočty znečistenia ovzdušia zón a aglomerácií s CEMOD za rok 2006, s IDW-A pre Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2007.

V uplynulom roku sa spracovali: správa Regionálny program na zlepšenie kvality ovzdušia na území SR pre prízemný ozón, správa Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2007, ročenka Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR za rok 2006 – anglická verzia, za rok 2007 – slovenská verzia. Pracovníci odboru spolupracovali s KÚŽP na vypracovaní programov, integrovaných programov a akčných plánov na zlepšenie KO.

Záväzné údaje a správy o kvalite ovzdušia sa zasielali do EK a EEA (Dotazník 2004/461/ES, Rozhodnutie Rady 97/101/ES). Mesačné správy o prekročení informáčného alebo výstražného hraničného prahu pre ozón za mesiace apríl až september 2008 sa zasielali do EK. Zaslala sa súhrnná správa za mesiace IV.–IX. 2007 o prekročení informáčného a varovného prahu ozónu a dlhodobej cieľovej hodnoty pre ozón. Údaje sa nahlasovali do EMEP CCC NILU.

V rámci referenčnej činnosti laboratórium emisií v nadväznosti na predošlé medzilaboratórne porovnávacie projekty sa realizovalo opravné meranie BTX2008. Vykonala sa revalidácia metódy prípravy overovacieho plynu ako skúšobného predmetu overovania emisných meracích subjektov. V rámci úloh spracovateľa normatívnej spolupráce sa v systéme ENPIS spracovalo 483 dokumentov. Na pripomienkovanie bolo v rok 2008 zverejnených 15 CEN, 6 ISO, 4 STN dokumenty. V rámci úlohy sa navrhol a spustil nový virtuálny systém vkladania a zverejňovania dokumentov v ENPISe. V rámci internetového portálu laboratória emisií sa zainteresovanej verejnosti poskytol priestor pre odbornú diskusiu orientovanú na problematiku ovzdušie - imisie a emisie.

Spracovala sa aktualizácia údajov o zdrojoch znečisťovania ovzdušia v databáze NEIS za veľké a stredné zdroje za rok 2007, vybrané údaje sú zverejnené na www.shmu.sk. Validované údaje za ovzdušie pre register NRZ za rok 2007 sú zverejnené na www.shmu.sk. Vykonali sa úpravy v centrálnej databáze, a to v súlade s platnou verziou programu NEIS BU V9, v ktorej sú spracované údaje za rok 2007. Pripravili sa emisné údaje pre sekretariáty UN ECE a UN FCCC za základné znečisťujúce látky, spracovali sa údaje pre Správu o stave životného prostredia SR a pre SŠÚ SR: Kapitola 4: Inventarizácia emisií pre Správu o kvalite ovzdušia v SR a aktualizácia projekcií emisií TZL, SO₂, NO_x, CO. Spracovala sa nová verzia programu NEIS BU V2009 a odoslala sa, v rámci konzultačnej podpory pri spracovaní okresných databáz, pracovníkom na OÚ ŽP. Spracovali a reportovali sa inventúry NMVOC, ŤK, POPs, NH₃, PM_{2,5} a PM₁₀ podľa dohovoru LRTAP. Koordinovala sa a spracovala každoročná inventarizácia a bilancie emisií podľa členenia a požiadaviek národnej a európskej legislatívy, medzinárodného Dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) a Kjótskeho protokolu (KP). Vykonali sa reporting emisných inventúr podľa požiadaviek zahraničných záväzkov SR a podľa požiadaviek MŽP SR.

Integrovaný register informačného systému a emisné inventúry skleníkových plynov sa sprístupnili na webe (www.shmu.sk, resp. na www.ghg-inventory.gov.sk).

Pracovníci odboru vykonávali, v rámci požiadaviek na poverenú organizáciu pre zákon o ovzduší, dohľad nad 10 automatickými monitorovacími stanicami veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia monitorujúcich kvalitu ovzdušia na základe rozhodnutí štátnej správy. V priebehu roka vykonali v uvedených AMS tiež 2 úplne funkčné a 8 periodických skúšok.

Centrum predpovedí a výstrah

V prevádzkovej činnosti Centrum zabezpečovalo odborné, technické a rozvojové aktivity v zmysle národnej legislatívy a relevantnej legislatívy EÚ, medzinárodných, bilaterálnych dohôd, resp. odporúčania medzinárodných organizácií.

V oblasti Meteorologické predpovede a výstrahy sa zabezpečila nepretržitá prevádzka synoptickej predpovede s vydávaním výstrah na nebezpečné poveternostné javy, veľmi krátko, krátko, stredno a dlhodobými predpoveďami. V oblasti numerickej meteorológie sa riešili prevádzkové, výskumné a vývojové úlohy.

Významnou činnosťou bola prevádzka hydroprognóznej služby, ktorá zabezpečovala operatívne hydrometeorologické informácie a predpovede pre orgány štátnej správy ochrany pred povodňami v zmysle legislatívy (666/2004 Z.z. zákon o ochrane pred povodňami). Ďalšími činnosťami boli kooperácie na základe cezhraničných spoluprác, kooperácie 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.), spolupráce so zahraničnými inštitúciami v oblasti operatívnej výmeny hydrometeorologických informácií.

Pre potreby systému včasného varovania obyvateľstva pri jadrových nehodách slúži monitorovacia sieť rádioaktivity životného prostredia, ktorá funguje od roku 1993. Táto sieť v roku 2008 pozostávala z 26 detektorov príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia umiestnených na profesionálnych meteorologických stanicách, 3 aerosólových zberačov VAJ-01 a jedného automatického aerosólového zberača AMS-02, ktorý je súčasťou rakúskej monitorovacej siete aerosólov. Výsledky monitorovania sa zaznamenávajú v radiačnej databáze, z ktorej sú generované výstupy pre všetkých užívateľov. Verejnosť sa o hodnotách denného priemeru príkonu dávkového ekvivalentu gama žiarenia informovala prostredníctvom internetu.

Letecká navigačná služba – MET (LMS) v rámci SHMÚ

Letecká navigačná služba – MET je v zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004 a nariadenia Komisie (ES) č.2096/2005 certifikovanou službou. SHMÚ bol vydaný MDPT SR certifikát č. 12488/2100/06, ktorým MDPT SR osvedčilo SHMÚ ako poskytovateľa leteckých navigačných služieb spôsobilého poskytovať služby MET.

SHMÚ poskytuje leteckú meteorologickú službu prostredníctvom útvaru LMS na základe Rozhodnutia Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR (MDPT) č. 109456/2008-OCL/z.21216 zo dňa 28.4. 2008, ktorým MDPT SR poveruje Slovenský hydrometeorologický ústav vykonávaním leteckej meteorologickej služby a spojovacích služieb pre leteckú meteorológiu. Poverenie je platné v rozsahu certifikátu poskytovateľa leteckých navigačných služieb.

Rozsah požiadaviek na leteckú meteorologickú službu v SR, ktoré má LMS zabezpečiť stanovilo MDPT v prílohe k povereniu č. 109456/2008-OCL/z.21216 zo dňa 28.4. 2008.

V rámci meteorologického zabezpečenia civilného letectva letecká meteorologická služba zabezpečujú predovšetkým činnosti, ktoré slúžia pre potreby civilného letectva ako sú:

- meranie a pozorovanie, príprava, tvorba, kódovanie, kontrola, odosielanie a prvotná archiváciu meteorologických, klimatologických a iných environmentálnych informácií potrebných na meteorologické zabezpečenie letectva,
- vydávanie predpovedí a výstrah na nebezpečné poveternostné javy pre meteorologické zabezpečovanie letectva,
- poskytovanie brifingu a konzultácií pilotom, zamestnancom orgánov riadenia letovej prevádzky a iným leteckým odberateľom,
- vypracovanie pracovných metodík pre všetky pracoviská SHMÚ, ktoré sa podieľajú na meteorologickom zabezpečovaní letectva,
- plánovanie rozvoja meteorologického zabezpečovania letectva,
- zabezpečenie zvyšovania kvalifikácie zamestnancov podieľajúcich sa na meteorologickom zabezpečovaní letectva.

Hlavné činnosti AMS (Aerodrome Met Service):

- zabezpečenie poskytovania leteckých meteorologických služieb podľa poverenia MDPT SR a platných predpisov,
- zabezpečovanie vykonávania diagnostiky okamžitého stavu atmosféry a predpovede jej budúceho vývoja, vrátane vydávania predpovedí a výstrah na nebezpečné poveternostné javy pre letecký personál, orgány riadenia letovej prevádzky a leteckých užívateľov,
- zabezpečovanie poskytovania brífingu a konzultácií pilotom a orgánom riadenia letovej prevádzky,
- organizovanie výstražnej poveternostnej služby pre letiská na území SR,
- poskytovanie brífingu a konzultácie pilotom a orgánom riadenia letovej prevádzky,
- prijímanie, spracovávanie a poskytovanie produktov pre meteorologické zabezpečovanie letectva,
- hodnotenie a rozširovanie výstražných poveternostných materiálov v priestore svojej pôsobnosti.

Hlavné činnosti odboru Letecké meteorologické stanice (LMSt):

- meranie a pozorovanie meteorologických prvkov pre leteckú meteorológiu
- prípravu, tvorbu, kódovanie, šírenie a archiváciu meteorologických informácií pre meteorologické zabezpečenia letectva,
- poskytovanie meteorologických informácií orgánom letovej prevádzky a zmluvným zákazníkom

Ďalšie organizačné jednotky zabezpečujúce chodu ústavu, ktoré boli nápomocné pri napĺňaní poslania a úloh SHMÚ boli:

Laboratóriá SHMÚ

Činnosti boli realizované v laboratóriách:

- Skúšobné laboratórium,
- Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov,
- Kalibrácie laboratórium analyzátorov pre meranie znečistenia ovzdušia.

Hlavné činnosti Skúšobného laboratória

- vykonávanie akreditovaných skúšok v súlade s príručkou kvality podľa STN EN ISO/IEC 17025:2005 a neakreditovaných skúšok,
- skúšanie chemického zloženia a fyzikálnych vlastností vzoriek ovzdušia a zrážok v nadväznosti na Monitoring kvality ovzdušia pre hodnotenie kvality ovzdušia vyplývajúce zo zákona o ovzduší a programu EMEP,
- účasť v medzinárodných medzilaboratórnych skúškach spôsobilosti,
- vývoj, výskum, modifikácia, verifikácia, validácia a aktualizácia analytických metód v oblasti analýz vzoriek ovzdušia a zrážok v SR,
- zabezpečovanie činnosti jednotlivých laboratórií po technickej stránke,
- implementácia progresívnych systémov zabezpečovania a kontroly kvality analytických prác v jednotlivých laboratóriách.

Hlavné činnosti Kalibračného laboratória meteorologických prístrojov

- akreditované činnosti v súlade s Príručkou kvality podľa STN EN ISO/IEC 17025,
- kalibrácia meteorologických meracích prístrojov (meradla teploty vzduchu, tlaku vzduchu, vlhkosti vzduchu, rýchlosti prúdenia vzduchu, váhové a preklápacie zrážkomery),
- neakreditované činnosti (kalibrácia ortuťových tlakomerov, klasických zrážkomerov),
- zabezpečovanie nadviazania ústavných etalónov na národné, resp. medzinárodné etalóny,
- testovanie technologických zariadení, prístrojov a meracích systémy pre meteorológiu a klimatológiu,
- poskytovanie konzultácií o parametroch a metrologických vlastnostiach meracích zariadení správcom jednotlivých programov monitoringu (meteorologické, klimatologické, zrážkomerné, agrometeorologické stanice),
- plní funkciu regionálneho prístrojového centra WMO.

Hlavné činnosti Kalibračného laboratória analyzátorov pre meranie znečistenia ovzdušia

- akreditované činnosti v súlade s Príručkou kvality podľa STN EN ISO/IEC 17025,
- kalibrácia analyzátorov určených na monitoring kvality ovzdušia,
- testovanie technologických zariadení, prístrojov a meracích systémov pre kvalitu ovzdušia,
- kvantitatívna analýza kalibračných plynov,

- zabezpečovanie nadviazanie ústavných etalónov na národné, resp. medzinárodné etalóny,
- poskytovanie konzultácií o parametroch a metrologických vlastnostiach meracích zariadení správcovi automatizovanej monitorovacej stanice kvality ovzdušia.

Úsek generálneho riaditeľa

Na čele SHMÚ je generálny riaditeľ, ktorý komplexne riadi celou ústavnú činnosť, stanovenú Zriaďovacou listinou SHMÚ a Štatútom SHMÚ. Rozhodoval o strategických a koncepčných otázkach ústavu a plnil úlohy v súlade s poslaním a predmetom činnosti ústavu. Ďalej zabezpečoval plnenie požiadaviek systému kvality práce podľa STN EN ISO 9001:2001 a zodpovedal za plnenie záväzkov SHMÚ, vyplývajúcich z medzinárodnej spolupráce. Na podporu činnosti generálneho riaditeľa slúžila kancelária GR, ktorá okrem uvedeného zabezpečovala aj bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, organizáciu výskumu a vývoja, prípravu projektov a marketingové činnosti.

Pre zabezpečovanie chodu a plnenia úloh jednotlivých divízií a regionálnych stredísk slúžia ich vlastné kancelárie.

Odbor Kontrola

Odbor Kontrola zabezpečoval:

- riadenie, koordináciu, organizovanie a metodické usmerňovanie vnútorného kontrolného systému v SHMÚ,
- vykonávanie špecializovanej odbornej kontrolnej činnosti – následné kontroly v zmysle zákona o kontrole v štátnej správe vo všetkých činnostiach, ktoré ústav vykonáva, v rozsahu na celom území Slovenska, zisťuje sa nimi súlad kontrolovaných skutočností s platnými právnymi predpismi,
- vykonávanie špecializovanej odbornej kontrolnej činnosti – následné finančné kontroly v zmysle zákona o finančnej kontrole, overuje sa nimi dodržanie všeobecne záväzných právnych predpisov, hospodárnosť, efektívnosť a účinnosť vynaložených finančných prostriedkov,
- overovanie splnenia opatrení prijatých na nápravu nedostatkov zistených vnútornou i vonkajšou kontrolou a na odstránenie príčin ich vzniku,
- analýzu a hodnotenie kontrolovaných činností a návrhy opatrení na skvalitnenie práce, s maximálnym eliminovaním možnosti vzniku nedostatkov,
- evidovanie a vybavovanie sťažností, oznámení a podnetov fyzických i právnických osôb v súlade s ustanoveniami zákona o sťažnostiach,
- vypracovanie ročného Plánu kontrolnej činnosti v SHMÚ a jeho vyhodnotenie,
- evidenciu a uloženie správ, protokolov a záznamov z výsledkov vonkajšej i vnútornej kontroly,
- spoluprácu s manažérom kvality v SHMÚ pri koordinácii a riešení úloh v oblasti zavádzania, udržiavania a zvyšovania účinnosti systému kvality v podmienkach SHMÚ.

Divízia Ekonomika a správa majetku

Divízia komplexne zabezpečovala riadiacu, prevádzkovú a metodickú činnosť v oblasti financií, rozpočtu, účtovníctva, ľudských zdrojov, služieb a správy majetku.

V prevádzkovej činnosti vykonávala najmä:

- prípravu, zostavovanie, kontrolu a schválenie rozpočtu príjmov, výdavkov, nákladov a výnosov ústavu,
- riadenie rozpočtového hospodárenia,
- posudzovanie a vyhodnocovanie čerpania bežných a kapitálových výdavkov,
- sledovanie a hodnotenie finančného plnenia Plánu úloh SHMÚ,
- kontrolu, spracovávanie a vydávanie prehľadu čerpania bežných a kapitálových výdavkov,
- komplexné vedenie a spracovanie účtovných operácií v oblasti záväzkov a pohľadávok, nákladov a výnosov, fondov, odpisov, príjmov zamestnancov a odvodových a daňových povinností za zamestnávateľa a zamestnanca,
- odbornú prípravu a systematické vedenie údajov o vzdelávacích aktivitách zamestnancov,
- komplexné spracovanie príjmov zamestnancov,
- agendu zahraničných pracovných ciest,
- riadenie správy a hospodárenia majetku,
- koordináciu plnenia schválenej odpisovej politiky,
- organizovanie prepravných služieb,
- správu registratúry, knižnice a archívu,
- v rámci svojich kompetencií včasné a pravdivé poskytnutie informácií v zmysle zákona^{3/},
- činnosti súvisiace s registratúrnym poriadkom,

- organizáciu a riadenie:
 - príjmov a výdavkov SHMÚ cez Štátnu pokladnicu,
 - personálnej politiky a politiky odmeňovania zamestnancov,
 - účtovníctva SHMÚ,
 - údržby majetku,
 - verejného obstarávania SHMÚ,
 - prevádzky a služieb.

V metodickej činnosti vykonávali najmä:

- vydávanie usmernení pre oblasť rozpočtu, účtovníctva, odmeňovania, vzdelávania, hospodárenia a správy majetku, prevádzky a služieb,
- poskytovanie odborných konzultácií útvarom SHMÚ v riadených oblastiach,
- spoluprácu s externými národnými a medzinárodnými inštitúciami.

Regionálne stredisko SHMÚ Banská Bystrica

Hlavnou náplňou Regionálneho strediska Banská Bystrica v roku 2008 bolo organizačné zabezpečenie riadenia činností a vecné plnenie úloh hydrológie, klimatológie a kvality ovzdušia vo svojom územnom pôsobení. Tie sa vykonávali v Odbore Meteorologický a klimatologický monitoring, v Oddelení povrchových vôd, v Oddelení podzemných vôd a v Odbore Monitoring kvality ovzdušia.

Regionálne stredisko SHMÚ Košice

Na základe organizačného poriadku zabezpečovalo Regionálne stredisko Košice všetky činnosti súvisiace s činnosťou SHMÚ a plnením plánu hlavných úloh hydrológie, klimatológie a kvality ovzdušia. Plnenie úloh sa vykonávalo v Oddelení povrchových vôd, v Oddelení podzemných vôd, Klimatologický monitoring a Monitoring kvality ovzdušia, a to na území Košického a Prešovského kraja.

Regionálne stredisko SHMÚ Žilina

Regionálne stredisko Žilina zahŕňa odborné zložky - Oddelenie povrchových vôd, v Oddelenie podzemných vôd, ktorý vykonávali, koordinovali a zabezpečovali činnosti v povodí Váhu.

K O N T R A K T

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

Preambula

V súlade s uznesením vlády SR č. 1370 z 18. decembra 2002, sa uzatvára kontrakt medzi ústredným orgánom štátnej správy – MŽP SR a jej podriadenou príspevkovou organizáciou – SHMÚ. Predmetný kontrakt nie je zmluvou v zmysle právneho úkonu, ale plánovacím aktom, vymedzujúcim finančné a organizačné vzťahy medzi MŽP SR a SHMÚ.

I.

ÚČASTNÍCI KONTRAKTU

Zadávatel' :	Ministerstvo životného prostredia SR
Sídlo:	Nám. Ľ. Štúra č.1, 812 35 Bratislava 1
Štatutárny zástupca:	Ing. arch. Jaroslav Izák , minister
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15
Číslo účtu:	7000076103/8180
IČO:	678 678

a

Riešiteľ:	Slovenský hydrometeorologický ústav
Sídlo:	Jeséniova č. 17, 833 15 Bratislava 37
Štatutárny zástupca:	Ing. Ján Kucharčík, generálny riaditeľ
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15
Číslo účtu:	7000239654 /8180
IČO:	156 884
DIČ:	2020749852
IČ DPH	SK2020749852

II.

TRVANIE KONTRAKTU

Kontrakt sa uzatvára na obdobie od 1. januára 2008 do 31. decembra 2008.

III.**PREDMET ČINNOSTI**

1. Predmet činnosti riešiteľa na dobu trvania kontraktu je špecifikovaný v prílohe č. 1, ktorá je jeho neoddeliteľnou súčasťou a vychádza zo Štatútu SHMÚ, Plánu hlavných a legislatívnych úloh MŽP SR, z potreby tvorby podkladov pre plnenie úloh ministerstva ako ústredného orgánu štátnej správy v oblasti vŕd, rybárstva a obnoviteľných zdrojov energie, vyplývajúcich z platnej legislatívy, medzinárodných dohôd, uznesení NR SR, vlády SR a porád vedenia ministerstva, ako i úloh a činností vyplývajúcich riešiteľovi z dlhodobého poverenia v zmysle zriaďovacej listiny v nasledujúcich tématických okruhoch:
 - I. Koncepzie, programy, metodiky
 - II. Legislatívne úlohy
 - III. Veda, výskum, výchova a vzdelávanie
 - IV. Monitoring, informatika a dokumentácia
 - V. Edičná činnosť
 - VI. Investičná činnosť
 - VII. Medzinárodná spolupráca
2. Zoznam úloh v členení podľa čl. III. ods. 1 je v prílohe č. 1 kontraktu.

IV.**SPÔSOB A TERMÍN VYHODNOTENIA KONTRAKTU**

1. Priebežné hodnotenie plnenia úloh kontraktu sa uskutoční formou kontrolných dní k 30. 06. 2008 v termíne do 20. 08. 2008 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.
2. Dokumentáciu ku kontrolným dňom tvoria situačné správy o plnení úloh k 30. 06. 2008.
3. Záverečné hodnotenie plnenia úloh, vyplývajúcich z kontraktu, sa uskutoční formou kontrolných dní k 31. 12. 2008, v termíne do 28. 02. 2009 za účasti zástupcov zadávateľa a zodpovedných riešiteľov.
4. Dokumentácia potrebná k vyhodnoteniu kontraktu bude pozostávať zo správ o plnení jednotlivých úloh k 31. 12. 2008.
5. Obsahovú náplň a termíny kontrolných dní jednotlivých úloh stanovuje zadávateľ.

V.**PLATOBNÉ PODMIENKY**

1. Objem finančných prostriedkov určených na splnenie úloh SHMÚ sa stanovuje na základe ukazovateľov, schválených zákonom o štátnom rozpočte na rok 2008.

2. Celková hodnota kontrahovaných prác je stanovená vo výške 341 103 tis. Sk, z toho na bežné výdavky vo výške 338 103 tis. Sk, na kapitálové výdavky vo výške 3 000 tis. Sk.
3. Zadávateľ sa zaväzuje poskytnúť riešiteľovi pravidelne mesačné preddavky vo výške 1/12 celkového ročného objemu kontrahovaného príspevku, pričom v preddavku na 2. mesiac bude poskytnutá ešte aj výška sumy na kapitálové výdavky. V prípade nepredvídaných okolností môže zadávateľ na písomné požiadanie riešiteľa poskytnúť vyšší mesačný preddavok, pričom celkový kontrahovaný ročný objem finančných prostriedkov zostáva nezmenený, resp. zvýšený.

VI.

PRÁVA A POVINNOSTI ZÚČASTNENÝCH STRÁN

1. Zadávateľ sa zaväzuje:

- a) zabezpečiť financovanie predmetu činnosti uvedené v článku V., odst. 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,
- c) 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,
- 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 2008.
- 2. Vypracovanie výročnej správy sa uskutoční do 30. apríla 2009, jej zverejnenie na internete do 15. mája 2009 a verejný odpočet splnenia úloh kontraktu sa uskutoční do 30. júna 2009.

Bratislava 15. decembra 2007


Ing. arch. Jaroslav Izák
minister
Ministerstva životného prostredia
Slovenskej republiky



Ing. Ján Kucharčík
generálny riaditeľ
Slovenského
hydrometeorologického ústavu

Príloha č. 3

Zoznam úloh ku Kontraktu MŽP SR - SHMÚ za rok rok 2008

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY				41 314		41 314	41 004		41 004
I.1	3111 Implementácia RSV Monitoring vodných útvarov	Chriaštel Robert, Mgr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	1 000		1 000	1 062		1 062
I.2	3121 Implementácia RSV -Analýza vplyvov a dopadov	Đurkovičová Daniela, Ing.	31.12.2008	1 000			464		464
I.3	3131 Implementácia RSV - GIS	Šulko Marián, Ing. Zatko Marian, Ing.	31.12.2008	956		956	838		838
I.4	3181 Program znižovania znečistenia	Rončák Peter, Ing., CSc. Kelnarová Zdenka, Ing. Strelková Ľudmila	31.12.2008	600		600	738		738
I.5	3221 Implementácia RSV-Klasifikácia povrchových vôd a referenčné podmienky	Kučárová Katarína Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	1 688		1 688	1 657		1 657
I.6	3291 Implementácia RSV - klasifikácia a hodnotenie podzemných vôd	Kullman Eugen, Ing. PhD. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	1 100		1 100	1 062		1 062
I.7	3301 Implementácia RSV - Práca s verejnosťou	Minárik Boris, Ing., CSc. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	500		500	504		504
I.8	3311 Implementácia RSV-Kvantita povrchových vôd - nedostatok vody a hydrologické sucho	Škoda Peter, RNDr. Zatko Marián, Ing.	31.12.2008	1 200		1 200	1 331		1 331
I.9	1131 POVAPSYS	Rončák Peter, Ing., RNDr. Pešek Václav, Ing.	31.12.2008	32 500		32 500	32 500		32 500

VS SHMÚ 2008

I.10	7071 Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizik	Babiaková Gabriela, RNDr., CSc. Zaťko Marian, Ing.	31.12.2008	770		770	848		848
------	---	--	------------	-----	--	-----	-----	--	-----

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY				1 478		1 478	1 382		1 382
II.1	3032 Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii	Turbek Jozef, Ing. Brieda Peter, Ing.	31.12.2008	528		528	558		558
II.2	3092 Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality pre vodu a posilnenie úradov ŽP pri implementácii kontroly a monitoringu vôd	Mrafková Lea, Ing. PhD. Strelková Ľudmila, Ing. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	750			592		592
II.3	3042 Technická podpora pri novelizácii zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách	Kullman Eugen, Ing. Ondrejčáková Eva, Ing.	31.12.2008	200			232		232

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE *				10 144		10 144	9 900		9 900
III.1	4103 Vývoj modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Krajčovičová Jana, Mgr.,PhD. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	1 571		1 571	1 577		1 577
III.2	7043 Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Belluš Martin, Mgr.	31.12.2008	2 640		2 640	2 474		2 474
III.3	7053 Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Csaplár Jozef, Mgr.	31.12.2008	806		806	982		982

VS SHMÚ 2008

III.4	2023 Národný klimatický program SR	Nejedlík Pavol Fischerová Gabriela Ing.	31.12.2008	3 670		3 670	3 452		3 452
III.5	2033 OPERA III	Kotláriková Dagmar, RNDr.	31.12.2008	580		580	557		557
III.6	3283 Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska	Kullman Eugen, Ing. PhD. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	140		140	156		156
III.7	4113 Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie	Súlovec Dušan, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	737		737	702		702

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA				251 835	0	251 835	266 738	0	266 738
IV.1	4104 Monitoring kvality ovzdušia	Burda Cyril, Ing. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	28 832		28 832	35 866		35 866
IV.2	7024 Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Melicherová Terézia, Ing. Kobzová Darina, RNDr.	31.12.2008	2 521		2 521	2 521		2 521
IV.3	5014 Skúšobné laboratórium	Brežná Magdaléna, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	6 750		6 750	7 339		7 339
IV.4	4114 Centrum ochrany ovzdušia	Ronchetti Ladislav, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	1 193		1 193	1 122		1 122
IV.5	4214 Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší	Eleničová Zuzana, Mgr. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	1 169		1 169	1 103		1 103
IV.6	4204 NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	Sajtáková Elena, RNDr. Kocunová Zuzana, Ing.	31.12.2008	3 714		3 714	3 021		3 021
IV.7	4224 Inventarizácia emisií skleníkových plynov	Szemesová Janka, Ing., PhD. Princová Helena, Ing.	31.12.2008	2 738		2 738	2 886		2 886

VS SHMÚ 2008

IV.8	2014 Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	71 869		71 869	71 780		71 780
IV.9	5024 Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov	Danč Ján, Ing. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	3 535		3 535	3 045		3 045
IV.10	5034 Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Lengyel Jozef, Ing. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	1 450		1 450	1 533		1 533
IV.11	7034 Predpovede počasia a výstrahy	Benko Martin, RNDr., PhD.	31.12.2008	14 475		14 475	8 475		8 475
IV.12	2024 Posudky a expertízy Klimatickej služby	Bochniček Oliver, RNDr.,PhD. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	8 500		8 500	8 056		8 056
IV.13	8014 Letecká meteorologická služba	Chvíla Branislav, Mgr.	31.12.2008	0		0			0
IV.14	3014 ČMS - Voda	Gál Robert, RNDr. Patay Juraj , Ing.	31.12.2008	44 840		44 840	51 366		51 366
IV.15	3024 Vodná bilancia	Danáčová Zuzana, Ing. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	6 650		6 650	6 320		6 320
IV.16	3064 Súhrnná evidencia o vodách	Ďurkovičová Daniela, Ing. Puškárová Miriam, Ing.	31.12.2008	1 460		1 460	1 407		1 407
IV.17	3084 Databáza GMO	Chovan Martin, Mgr. Ferenčík Igor , Ing.	31.12.2008	199		199	201		201
IV.18	3094 Pesticídny program	Doményová Jana	31.12.2008	500		500	575		575
IV.19	3164 Hodnotenie vplyvu VDG - Gabčíkovo na prírodné prostredie	Borodajkevyčová Mária, Ing. Jenčík Gabriel, Ing.	31.12.2008	400		400	363		363
IV.20	3174 Posudková a expertízna činnosť (PV)	Škoda Peter, RNDr. Puškárová Miriam, Ing.	31.12.2008	1 600		1 600	2 077		2 077
IV.21	3194 Národný register znečistenia	Ďurkovičová Daniela, Ig.	31.12.2008	700		700	638		638

VS SHMÚ 2008

IV.22	3234 Bilančné hodnotenie podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch	Mihálik Ferdinand, RNDr. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	770	770	1 027	1 027
IV.23	3244 Posudková a expertízna činnosť (PzV)	Pušárová Miriam, Ing. Sopková Marianna, Mgr.	31.12.2008	700	700	853	853
IV.24	3254 Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd	Gavumík Ján, RNDr. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	173	173	190	190
IV.25	3344 Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia	Ďurkovičová Daniela, Ing. Jankovičová Katarína, Ing.	31.12.2008	820	820	817	817
IV.26	1504 Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Veselová Libuša, Ing. Zatko Marián, Ing.	31.12.2008	9 757	9 757	9 944	9 944
IV.27	1524 Národné telekomunikačné centrum	Mózes František, Ing. Zatko Marián	31.12.2008	11 920	11 920	11 905	11 905
IV.28	1514 Systémové a technické zabezpečenie VT	Fraňo Ivan Zatko Marián Ing.	31.12.2008	13 679	13 679	20 099	20 099
IV.29	7064 Hydrologická informačná a predpovedná služba	Lešková Danica, Ing. Pešek Václav, Ing.	31.12.2008	10 151	10 151	11 481	11 481
IV.30	1604 Databáza zdrojov znečistenia	Chriaštel Robert, Mgr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	200	200	226	226
IV.31	1704 Výstražná monitorovacia stanica Uh - Pinkovce	Szabo Gabriel, RNDr, CSc. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	570	570	502	502

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ				320	0	320	10	0	10
V.1	1175 Edičná činnosť	Michlíková Irena	31.12.2008	320		320	10		10

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ					3 000	3 000		3 000	3 000
VI.1	ČMS kvalita ovzdušia 4104		31.12.2008		750	750		750	750
VI.2	ČMS meteorologický a klimatický monitoring 2014		31.12.2008		750	750		750	750
VI.3	ČMS voda 3014		31.12.2008		1500	1 500		1500	1 500

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA				2 632	0	2 632	2 513	0	2 513
VII.1	3057 Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Rončák Peter, Ing., CSc. Galléová Ivica, Ing.	31.12.2008	902		902	912		912
VII.2	3107 ICPDR	Minárik Boris, Ing., CSc. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	530		530	503		503
VII.3	3117 Medzinárodné centrum na hodnotenie vôd, IWAC	Rončák Peter, Ing., CSc. Halmo Norbert, Ing.	31.12.2008	800		800	688		688
VII.4	3127 Príprava správ pre Európsku Komisiu v oblasti vôd	Májovská Andrea, RNDr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	400		400	410		410

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	Kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	Kapitálové výdavky	spolu

VIII. INÉ ÚLOHY				380		380	261		261
VIII.1	2038 Metodika kalibrácie UV biometrov	Chmellík Miroslav, RNDr., CSc. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	380		380	261		261
VIII.2	9168 Družicové aplikácie pre hydrológiu	Kaňák Ján, RNDr.	31.12.2008						
VIII.3	9338 APVT - Hydrogeologické sucho a jeho vplyv na využiteľné množstvá PV	Gavumík Ján, RNDr.	31.12.2008						
VIII.4	9108 APVT-Mikroklimatické účinky lesných porastov vo Vysokých Tatrách	Faško Pavol, RNDr., PhD.	31.12.2008						
VIII.5	9118 Implementácia biologickej bezpečnosti v podmienkach SR	Chovan Martin, Mgr. Valková Daniela, RNDr.	31.12.2008						
VIII.7	9138 APVT-Pravdepodobné navrhovanie konštrukcii na účinky zaťaženia snehom	Bochníček Oliver, RNDr., PhD.	31.12.2008						
VIII.8	9148 Projekt MOSES	Minárik Boris, Ing., CSc.	31.12.2008						
VIII.9	9228 INTEREG III.A	Valášek Erik	31.12.2008						
VIII.10	9238 FLOODMED	Vívoda Jozef, Mgr.	31.12.2008						
VIII.11	9248 Projekt vzdelávania	Považan Milan, Bc.	31.12.2008						
VIII.12	9268 Technická podpora pre EK-GHG	Szemesová Janka, Ing., RNDr	31.12.2008						

VS SHMÚ 2008

VIII.13	9288 Homogenizácia databázy klimatologických údajov	Bochníček Oliver, RNDr., PhD. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008						
VIII.14	9298 Climate - water	Blašková Lotta, Ing.	31.12.2008						
VIII.15	9308 HYMA (Projekt APVV - SHMÚ)	Majerčáková Oľga, RNDr., CSc.	31.12.2008						
VIII.16	9388 Watereg (projekt APVV-ÚHSAV)	Škoda Peter, RNDr.	31.12.2008						
VIII.17	9008 CEI NOWCASTING		31.12.2008						
VIII.18	9158 NitroEurope Project /NEU/	Mitošinková Marta, RNDr.	31.12.2008						
VIII.19	9378 Poskytovanie informácií kvantity a kvality povrchových a podzemných vôd	Možišiková Katarína, Ing.	31.12.2008						

	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
	Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY	41 314		41 314	41 004		41 004
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY	1 478		1 478	1 382		1 382
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE *	10 144		10 144	9 900		9 900
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA	251 835		251 835	266 738		266 738
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ	320		320	10		10

VS SHMÚ 2008

VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ		3 000	3 000		3 000	3 000
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	2 632		2 632	2 513		2 513
VIII. INÉ ÚLOHY	380		380	261		261
S P O L U	308 103	3 000	311 103	321 808	3 000	324 808

Príloha č. 4

Vyhodnotenie úloh ku Kontraktu MŽP SR - SHMÚ za rok 2008

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY				41 314		41 314	41 004		41 004
I.1	3111 Implementácia RSV Monitoring vodných útvarov	Chriaštel Robert, Mgr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	1 000		1 000	1 062		1 062
I.2	3121 Implementácia RSV -Analýza vplyvov a dopadov	Đurkovičová Daniela, Ing.	31.12.2008	1 000			464		464
I.3	3131 Implementácia RSV - GIS	Šulko Marián, Ing. Zatko Marian, Ing.	31.12.2008	956		956	838		838
I.4	3181 Program znižovania znečistenia	Rončák Peter, Ing., CSc. Kelnarová Zdenka, Ing. Strelková Ľudmila	31.12.2008	600		600	738		738
I.5	3221 Implementácia RSV-Klasifikácia povrchových vôd a referenčné podmienky	Kučárová Katarína Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	1 688		1 688	1 657		1 657
I.6	3291 Implementácia RSV - klasifikácia a hodnotenie podzemných vôd	Kullman Eugen, Ing. PhD. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	1 100		1 100	1 062		1 062
I.7	3301 Implementácia RSV - Práca s verejnosťou	Minárik Boris, Ing., CSc. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	500		500	504		504
I.8	3311 Implementácia RSV-Kvantita povrchových vôd - nedostatok vody a hydrologické sucho	Škoda Peter, RNDr. Zatko Marián, Ing.	31.12.2008	1 200		1 200	1 331		1 331
I.9	1131 POVAPSYS	Rončák Peter, Ing., RNDr. Pešek Václav, Ing.	31.12.2008	32 500		32 500	32 500		32 500

VS SHMÚ 2008

I.10	7071 Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizik	Babiaková Gabriela, RNDr., CSc. Zat'ko Marian, Ing.	31.12.2008	770		770	848		848
------	---	---	------------	-----	--	-----	-----	--	-----

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY				1 478		1 478	1 382		1 382
II.1	3032 Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii	Turbek Jozef, Ing. Brieda Peter, Ing.	31.12.2008	528		528	558		558
II.2	3092 Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality pre vodu a posilnenie úradov ŽP pri implementácii kontroly a monitoringu vôd	Mrafková Lea, Ing. PhD. Strelková Ľudmila, Ing. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	750			592		592
II.3	3042 Technická podpora pri novelizácii zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách	Kullman Eugen, Ing. Ondrejčáková Eva, Ing.	31.12.2008	200			232		232

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE *				10 144		10 144	9 900		9 900
III.1	4103 Vývoj modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Krajčovičová Jana, Mgr.,PhD. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	1 571		1 571	1 577		1 577
III.2	7043 Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Belluš Martin, Mgr.	31.12.2008	2 640		2 640	2 474		2 474
III.3	7053 Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Csaplár Jozef, Mgr.	31.12.2008	806		806	982		982

VS SHMÚ 2008

III.4	2023 Národný klimatický program SR	Nejedlík Pavol Fischerová Gabriela Ing.	31.12.2008	3 670		3 670	3 452		3 452
III.5	2033 OPERA III	Kotláriková Dagmar, RNDr.	31.12.2008	580		580	557		557
III.6	3283 Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska	Kullman Eugen, Ing. PhD. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	140		140	156		156
III.7	4113 Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie	Súlovec Dušan, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	737		737	702		702

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA				251 835	0	251 835	266 738	0	266 738
IV.1	4104 Monitoring kvality ovzdušia	Burda Cyril, Ing. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	28 832		28 832	35 866		35 866
IV.2	7024 Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Melicherová Terézia, Ing. Kobzová Darina, RNDr.	31.12.2008	2 521		2 521	2 521		2 521
IV.3	5014 Skúšobné laboratórium	Brežná Magdaléna, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	6 750		6 750	7 339		7 339
IV.4	4114 Centrum ochrany ovzdušia	Ronchetti Ladislav, Ing. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	1 193		1 193	1 122		1 122
IV.5	4214 Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší	Eleničová Zuzana, Mgr. Jagnešáková Jana, Ing.	31.12.2008	1 169		1 169	1 103		1 103
IV.6	4204 NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	Sajtáková Elena, RNDr. Kocunová Zuzana, Ing.	31.12.2008	3 714		3 714	3 021		3 021
IV.7	4224 Inventarizácia emisií skleníkových plynov	Szemesová Janka, Ing., PhD. Princová Helena, Ing.	31.12.2008	2 738		2 738	2 886		2 886

VS SHMÚ 2008

IV.8	2014 Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	71 869		71 869	71 780		71 780
IV.9	5024 Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov	Danč Ján, Ing. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	3 535		3 535	3 045		3 045
IV.10	5034 Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Lengyel Jozef, Ing. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	1 450		1 450	1 533		1 533
IV.11	7034 Predpovede počasia a výstrahy	Benko Martin, RNDr., PhD.	31.12.2008	14 475		14 475	8 475		8 475
IV.12	2024 Posudky a expertízy Klimatickej služby	Bochniček Oliver, RNDr.,PhD. Tehlár Pavol, Ing.	31.12.2008	8 500		8 500	8 056		8 056
IV.13	8014 Letecká meteorologická služba	Chvíla Branislav, Mgr.	31.12.2008	0		0			0
IV.14	3014 ČMS - Voda	Gál Robert, RNDr. Patay Juraj , Ing.	31.12.2008	44 840		44 840	51 366		51 366
IV.15	3024 Vodná bilancia	Danáčová Zuzana, Ing. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	6 650		6 650	6 320		6 320
IV.16	3064 Súhrnná evidencia o vodách	Ďurkovičová Daniela, Ing. Puškárová Miriam, Ing.	31.12.2008	1 460		1 460	1 407		1 407
IV.17	3084 Databáza GMO	Chovan Martin, Mgr. Ferenčík Igor , Ing.	31.12.2008	199		199	201		201
IV.18	3094 Pesticídny program	Doményová Jana	31.12.2008	500		500	575		575
IV.19	3164 Hodnotenie vplyvu VDG - Gabčíkovo na prírodné prostredie	Borodajkevyčová Mária, Ing. Jenčík Gabriel, Ing.	31.12.2008	400		400	363		363
IV.20	3174 Posudková a expertízna činnosť (PV)	Škoda Peter, RNDr. Puškárová Miriam, Ing.	31.12.2008	1 600		1 600	2 077		2 077
IV.21	3194 Národný register znečistenia	Ďurkovičová Daniela, Ig.	31.12.2008	700		700	638		638

VS SHMÚ 2008

IV.22	3234 Bilančné hodnotenie podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch	Mihálik Ferdinand, RNDr. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	770	770	1 027	1 027
IV.23	3244 Posudková a expertízna činnosť (PzV)	Pušárová Mária, Ing. Sopková Marianna, Mgr.	31.12.2008	700	700	853	853
IV.24	3254 Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd	Gavumík Ján, RNDr. Krechňák Ladislav, Ing.	31.12.2008	173	173	190	190
IV.25	3344 Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia	Ďurkovičová Daniela, Ing. Jankovičová Katarína, Ing.	31.12.2008	820	820	817	817
IV.26	1504 Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Veselová Libuša, Ing. Zaťko Marián, Ing.	31.12.2008	9 757	9 757	9 944	9 944
IV.27	1524 Národné telekomunikačné centrum	Mózes František, Ing. Zaťko Marián	31.12.2008	11 920	11 920	11 905	11 905
IV.28	1514 Systémové a technické zabezpečenie VT	Fraňo Ivan Zaťko Marián Ing.	31.12.2008	13 679	13 679	20 099	20 099
IV.29	7064 Hydrologická informačná a predpovedná služba	Lešková Danica, Ing. Pešek Václav, Ing.	31.12.2008	10 151	10 151	11 481	11 481
IV.30	1604 Databáza zdrojov znečistenia	Chriaštel Robert, Mgr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	200	200	226	226
IV.31	1704 Výstražná monitorovacia stanica Uh - Pinkovce	Szabo Gabriel, RNDr, CSc. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	570	570	502	502

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ				320	0	320	10	0	10
V.1	1175 Edičná činnosť	Michlíková Irena	31.12.2008	320		320	10		10

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ				0	3 000	3 000	0	3 000	3 000
VI.1	ČMS kvalita ovzdušia 4104		31.12.2008		750	750		750	750
VI.2	ČMS meteorologický a klimatický monitoring 2014		31.12.2008		750	750		750	750
VI.3	ČMS voda 3014		31.12.2008		1500	1 500		1500	1 500

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
				bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA				2 632	0	2 632	2 513	0	2 513
VII.1	3057 Medzinárodné záväzky v oblasti vôd	Rončák Peter, Ing., CSc. Galléová Ivica, Ing.	31.12.2008	902		902	912		912
VII.2	3107 ICPDR	Minárik Boris, Ing., CSc. Kelnarová Zdenka, Ing.	31.12.2008	530		530	503		503
VII.3	3117 Medzinárodné centrum na hodnotenie vôd, IWAC	Rončák Peter, Ing., CSc. Halmo Norbert, Ing.	31.12.2008	800		800	688		688
VII.4	3127 Príprava správ pre Európsku Komisiu v oblasti vôd	Májovská Andrea, RNDr. Patay Juraj, Ing.	31.12.2008	400		400	410		410

Poradové číslo	Číslo úlohy Stručná anotácia	Zodpovedný riešiteľ Gestor	Termín	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
				Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
				bežné výdavky	Kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	Kapitálové výdavky	spolu

VIII. INÉ ÚLOHY				380		380	261		261
VIII.1	2038 Metodika kalibrácie UV biometrov	Chmellík Miroslav, RNDr., CSc. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008	380		380	261		261
VIII.2	9168 Družicové aplikácie pre hydrológiu	Kaňák Ján, RNDr.	31.12.2008						
VIII.3	9338 APVT - Hydrogeologické sucho a jeho vplyv na využiteľné množstvá PV	Gavumík Ján, RNDr.	31.12.2008						
VIII.4	9108 APVT-Mikroklimatické účinky lesných porastov vo Vysokých Tatrách	Faško Pavol, RNDr., PhD.	31.12.2008						
VIII.5	9118 Implementácia biologickej bezpečnosti v podmienkach SR	Chovan Martin, Mgr. Valková Daniela, RNDr.	31.12.2008						
VIII.7	9138 APVT-Pravdepodobné navrhovanie konštrukcii na účinky zaťaženia snehom	Bochníček Oliver, RNDr., PhD.	31.12.2008						
VIII.8	9148 Projekt MOSES	Minárik Boris, Ing., CSc.	31.12.2008						
VIII.9	9228 INTEREG III.A	Valášek Erik	31.12.2008						
VIII.10	9238 FLOODMED	Vívoda Jozef, Mgr.	31.12.2008						
VIII.11	9248 Projekt vzdelávania	Považan Milan, Bc.	31.12.2008						
VIII.12	9268 Technická podpora pre EK-GHG	Szemesová Janka, Ing., RNDr	31.12.2008						

VS SHMÚ 2008

VIII.13	9288 Homogenizácia databázy klimatologických údajov	Bochníček Oliver, RNDr., PhD. Bocko Jozef, Ing.	31.12.2008						
VIII.14	9298 Climate - water	Blaškovičová Lotta, Ing.	31.12.2008						
VIII.15	9308 HYMA (Projekt APVV - SHMÚ)	Majerčáková Oľga, RNDr., CSc.	31.12.2008						
VIII.16	9388 Watereg (projekt APVV-ÚHSAV)	Škoda Peter, RNDr.	31.12.2008						
VIII.17	9008 CEI NOWCASTING		31.12.2008						
VIII.18	9158 NitroEurope Project /NEU/	Mitošinková Marta, RNDr.	31.12.2008						
VIII.19	9378 Poskytovanie informácií kvantity a kvality povrchových a podzemných vôd	Možiešiková Katarína, Ing.	31.12.2008						

	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
	Finančné zabezpečenie [tis.Sk]			Finančné zabezpečenie [tis.Sk]		
	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu	bežné výdavky	kapitálové výdavky	spolu
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY	41 314		41 314	41 004		41 004
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY	1 478		1 478	1 382		1 382
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE *	10 144		10 144	9 900		9 900
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA	251 835		251 835	266 738		266 738
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ	320		320	10		10

VS SHMÚ 2008

VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ		3 000	3 000		3 000	3 000
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	2 632		2 632	2 513		2 513
VIII. INÉ ÚLOHY	380		380	261		261
S P O L U	308 103	3 000	311 103	321 808	3 000	324 808

Príloha č. 5

Plán hlavných úloh SHMÚ na rok 2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY				26 555	72 644		
I.1	3111-00	Implementácia RSV Monitoring vodných útvarov	Chriaštel Robert, Mgr. Patay Juraj, Ing.	2 000	1 000	Aktualizácia metodiky pre všetky druhy monitoringu, na základe usmernení zo strany EK, ICPDR, komisii pre hraničné vody a iných relevantných inštitúcií; Definované intervaly spoľahlivosti pre jednotlivé prvky kvality sledované v rámci monitorovacích programov realizovaných v zmysle požiadaviek RSV; Polohopisné informácie pre odberné miesta monitorovacích sietí; Aktualizovaný Program monitorovania stavu vôd pre rok 2008 - 2010; Spracované úlohy vyplývajúce z požiadaviek zo strany ICPDR a Európskej komisie.	31.12.2008
I.2	3121-00	Implementácia RSV-Analýza vplyvov a dopadov	Ďurkovičová Daniela, Ing.	1 600	1 000	Excelovské súbory v dohodnutom formáte, textové správy podľa požiadaviek gestora pracovnej skupiny č. 2.1 v rámci implementácie RVS.	30.6.2008

VS SHMÚ 2008

I.3	3131-00	Implementácia RSV - GIS	Šulko Marián, Ing. Zat'ko Marián, Ing.	1 475	956	Digitálne údaje mapy ochrany vôd v mierkovom zobrazení 1:10 000; Návrh harmonizačného procesu a rozpracované harmonizované datasey s Maďarskom a ČR; Aktualizácia GIS údajov relevantných k článku 3 a 5 RSV pre databázu WISE, v zmysle povinností SR na zasielanie správ do EK. Datasey GIS pre potreby informačného systému DANUBE GIS pri ICPDR. Sprístupnené datasey GIS na Internete.	31.12.2008
I.4	3181-00	Program znižovania znečistenia	Rončák Peter, Ing. CSc. Strelková Ľudmila, Ing. Kelňárová Zdena, Ing.	1 440	2 000	1. Metodika úlohy. 2. Analýza a vyhodnotenie požiadaviek štátnej vodnej správy pre implementáciu PZZ. 3. Aktualizácia zoznamu relevantných látok pre SR. 4. Prieskumné práce.	31.12.2008
I.5	3221-00	Implementácia RSV - hodnotenie stavu PV	Kučárová Katarína, RNDr. Kelňárová Zdenka, Ing.	4 752	1 688	Metodika a odhadnuté požadované koncentrácie.	31.12.2008
I.6	3291-00	Implementácia RSV - klasifikácia a hodnotenie podzemných vôd	Kullman Eugen, Ing., PhD. Patay Juraj Ing.	1 120	1 100	Zhodnotenie stavu útvarov podzemných vôd, zápisy pracovných zasadnutí EÚ, medzihraničných komisií, vypracovanie podkladov na rokovania a pre publikácie ICPDR – časť podzemné vody, naplnenie databázy WISE, zabezpečenie odpovedajúcich podkladov pre spracovanie plánov manažmentu povodí v oblasti hodnotenia podzemných vôd vrátane návrhov programov opatrení, zhodnotenie klimatických zmien a ich možný vplyv na kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd do roku 2015.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

I.7	3301-00	Implementácia RSV - Práca s verejnosťou	Minárik Boris, Ing., CSc.Krechňák Ladislav, Ing.	240	500	Zápisnice o vyhodnotení pripomienok verejnosti a zainteresovaných strán.	31.12.2008
I.8	3311-00	Implementácia RSV-Kvantita povrchových vôd - nedostatok vody a hydrologické sucho	Škoda Peter, RNDr. Zaťko Marián, Ing.	3 920	1 200	Analýza problému sucha a nedostatku vody, hodnotenie výskytu sucha, hydroekologické limity. Výstupy budú slúžiť MŽP SR, orgánom štátnej vodnej správy a SHMÚ.	31.12.2008
I.9	1131-00 4011-00	POVAPSYS	Hajtášová Katarína, RNDr., CSc. Mikulášovič Ján, Ing.	7 808	62 500	Koordinácia prevádzkových úloh POVAPSYS. Podanie žiadosti o poskytnutie finančného príspevku z fondov EÚ s povinnými prílohami.	31.12.2008
I.10	7071-00 4311-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Babiaková Gabriela, RNDr., CSc.	2 200	700	V rámci implementácie európskej smernice o hodnotení a manažmente povodňových rizík sa rozpracuje analýza pôsobnosti SHMÚ v tejto smernici a vypracujú sa metodiky na zabezpečenie úloh vyplývajúcich z tejto smernice.	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY				2 720	1 278		
II.1	3032-00	Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii	Turbek Jozef, Ing. Brieda Peter Ing.	1 840	528	Návrh ročného programu TN v hydrológii a Strategického vyhlásenia TK 64. Návrhy nových, revidovaných a preberaných noriem, spracovaných v rozsahu schváleného programu; - návrhy na úpravu, ponechanie, alebo zrušenie noriem, na základe ich previerok.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

II.2	3092-00	Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality vody a posilnenie úradov ŽP pri implementácii kontroly a monitoringu	Mrafková Lea, Ing. PhD. Kelňárová Zdena, Ing. Strelková Ľudmila, Ing.	880	750	Riadiaci komunikačný a informačný systém pre potreby krajských a obvodných úradov. Dokumenty a materiály pre školenia pracovníkov KÚŽP a ObÚŽP.	31.12.2008
------	---------	---	--	-----	-----	--	------------

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE				32 704	9 330		

III.1	4103-00 1563-00	Vývoj modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD. Jagnešáková Jana, Ing.	5 328	1 571	<p>Modifikovaný modul pre zvrhovaný prach v programe CEMOD pre špecifické emisie - zimný posyp, povrch vozovky, agrotechnické práce.</p> <p>Databáza sekvenčných meteorologických údajov z ALADINu pre rok 2007.</p> <p>Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou CEMODu za rok 2006.</p> <p>Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelu IDW-A za rok 2007.</p> <p>Inštalácia testovacej zostavy pre systém CMAQ (informácia).</p> <p>Vytvorenie interfejsu pre prepojenie výstupov z predpovedného modelu Aladin pre model CMAQ (informácia).</p> <p>Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelu CALPUFF - porovnanie s výsledkami dosiahnutými pomocou modelu CEMOD.</p> <p>Validácia modelu CALPUFF pre využitie v mestskej aglomerácii s využitím validačných dát a porovnanie s niektorými modelmi mikroškály (GRID,BOX).</p> <p>Vypracovanie záverečnej hodnotiacej správy a situačnej správy.</p> <p>Návrh informácie do vestníka MŽP SR pre výpočet minimálnej výšky komína.</p>	31.12.2008
III.2	7043-00 2083-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Belluš Martin, Mgr.	7 408	2 640	<p>Modulárny, automatizovaný systém operatívnych aplikácií spolu s dokumentáciou a monitoringom.</p> <p>Objektívne verifikácie numerických predpovedí. Vývoj numerického predpovedného modelu ALADIN v oblasti asimilácie dát. Testovanie rôznych verzií modelu paralelne s operatívnu verziou a ich vzájomná verifikácia.</p> <p>Implementácia a testovanie nového kódu ALARO. Účasť na medzinárodných projektoch, úlohách, školeniach a tréningoch.</p>	31.12.2008

III.3	7053-00 2093-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Csaplár Jozef, Mgr.	4 352	806	<p>Programy na výpočet rozšírených produktov nowcastingového softvéru INCA a modelu ALADIN, parametrov na diagnostiku nebezpečných poveternostných javov a analýz meteorologických prvkov s vysokým rozlíšením. Vylepšené, prípadne nové verzie vizualizačných softvérov. Odborné publikácie so zameraním na vývoj a testovanie metód nowcastingu a veľmi krátkodobej predpovede počasia.</p>	31.12.2008
III.4	2023-00 2113-00	Národný klimatický program SR	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc. Fischerová Gabriela, Ing.	13 776	3 670	<p>1. Tvorba špecializovaných databáz pre riešenie zrážkovo-odtokových vzťahov: -Zhodnotenie využiteľnosti metodiky na homogenizáciu radov atmosférických zrážok, spracovanie vybraných úhrnov zrážok od roku 1901. 2. Spracovanie intenzít dažďa na území SR: -Digitizácia ombrografických záznamov zo 100 staníc za 1996 a 2007, odovzdanie metodiky na spracovanie intenzít dažďa. 3. Tvorba aplikácií GIS v klimatológii: -Analýza parametrov snehovej pokrývky a metodika spracovania rýchlosti vetra na území SR. -Analýza priemernej rýchlosti vetra. -Výstupy priestorových analýz teploty vzduchu a zrážok pre pracoviská SHMÚ a UK. 4. Účasť na medzinárodných projektoch súvisiacich s klim. zmenou; COST: - Údaje do feno-databanky COST725; účasť v COST734 a COST0601. - Účasť SHMÚ v projekte APVV-NKP. - Poskytovanie fenologických údajov pre EC. Aktívna účasť na konferenciách a odborných stretnutiach. Kľúčoví užívatelia: MŽP SR, SHMÚ -DMS, DHS, DIM, školstvo, výskumné ústavy.</p>	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

III.5	2033-00 2213-00	OPERA III	Kotlířková Dagmar, RNDr.	1 520	580	Podpísaná zmluva medzi Kráľovskou holandskou meteorologickou službou KNMI o vstupe SHMÚ do pokračujúceho programu OPERA III. Vstup zlučenej radarovej informácie do medzinárodnej výmeny. Vypracovanie štandardov pre rádiolokačné merania.	31.12..2008
III.6	3283-00	Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska	Kullman Eugen, Ing. PhD. Kelnárová Zdenka, Ing.	320	63	Spracovanie podkladov zo záverečnej správy projektu pre aktualizáciu údajov Štátnej vodohospodárskej bilancie podzemných vôd v oblasti horného Hrona za rok 2007, transpozícia navrhovaných metodík projektu pre spracovanie a upresnenie podrobných bilancií v hydrogeologických rajónoch Slovenska, rozpracovanie hodnotenia podzemných vôd navrhovanými metódami v ďalšom pilotnom území .	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA				592 705	250 949		

IV.1	4104-00 1504-00	Monitoring kvality ovzdušia	Burda Cyril, Ing. Jagnešáková Jana Ing.	28 148	28 832	31.12.2008
------	--------------------	-----------------------------	--	--------	--------	------------

Zabezpečená prevádzka NMSKO.
 Platné namerané údaje z NMSKO, MS ostatných prevádzkovateľov monitorovacích systémov KO spracované pre hodnotenie KO, ročenku, reporting a ostatné požiadavky.
 Denné a mesačné hlásenia údajov o KO.
 Optimalizácia monitoringu KO podľa navrhovanej smernice o KO v Európe.
 Plán monitorovania KO na rok 2009.
 Správa z porovnávacích meraní (PM10 vzorkovačmi a kontinuálne).
 Agenda a reportovanie z medzinárodných porovnávacích meraní EMEP a GAW.
 Výsledky porovnávacích meraní (JRC projekt AQUILA).
 Zabezpečená prevádzka informačného systému kvality ovzdušia (ISKO).
 Zabezpečená správa a údržba databázy KO.
 Nová databáza KO komplexne zahŕňajúca dáta a metadáta z monitoringu KO.
 Prezentované informácie o kvalite ovzdušia (web, teletext, e-mail, médiá) - informovanie verejnosti o KO (§6 zákona 478/2002).
 Poskytnuté informácie z riadiacich stredísk smogových systémov.
 Finálna validácia údajov za rok 2007.
 Spracovanie výsledkov monitorovania podľa podľa limitných hodnôt, vypracovanie veterných a koncentračných ružíc.
 Zhodnotená KO v aglomeráciách a zónach SR za rok 2007 na základe monitorovania a modelovania.
 Aktualizované vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia za rok 2007.

					<p>Aktuálne informácie pre KÚŽP (akčné plány) pri prekračovaní limitných hodnôt ZL na realizáciu krátkodobých opatrení na ochranu ovzdušia.</p> <p>Podklady, dáta, metadáta pre KÚŽP na vypracovanie programov, integrovaných programov a akčných plánov na zlepšenie KO.</p> <p>Správa Hodnotie kvality ovzdušia v SR za rok 2007.</p> <p>Správa o kvalite ovzdušia a ... (Ročenka) 2007. Správa o kvalite ovzdušia a ... (Ročenka) 2006 - anglická verzia.</p> <p>Správa ČMS Kvalita ovzdušia za rok 2007.</p> <p>Vypracované podklady pre SAŽP - Správa o stave životného prostredia SR 2007. Vypracované podklady pre Štatistický úrad SR.</p> <p>Vyprac. podklady podľa zákona 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám.</p> <p>Reportované údaje do EMEP CCC NILU. Reportované záväzné údaje a správy o kvalite ovzdušia do EK a EEA (Vypracovaný dotazník 2004/461/ES, Správa o mesačných prekročeníach výstr. a inf. prahu pre ozón (IV-IX 2007) -EK, Zasláné údaje o kvalite ovzdušia (Rozhodnutie 97/101/ES) do EK a EEA, Súhr. správa za IV-IX 2007 o prekr. inf. a výstr. prahu ozónu a dlhodobej cieľ. hodn.- EK). Vecný a časový harmonogram na rok 2008 zabezpečenia akreditácie NMSKO podľa STN EN ISO/IEC 17025. Príprava na akreditáciu (interné predpisy, zavedenie certifikačného systému do NMSKO</p> <p>- Príručka kvality - draft, pracovné postupy pre monitoring KO a NMSKO, čiastkové interné audity).</p> <p>Pripomienkované materiály pre MŽP SR, SAŽP, EEA, EK, projekty (AQUILA, ...). Získané informácie z domácich a medzinárodných pracovných zasadnutí a konferencií. Situačná správa za úlohu za prvý polrok 2008. Situačná správa za rok 2008. Záverečná správa za úlohu za rok 2008.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

IV.2	7024-00 1514-00	Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Melicherová Terézia, Ing. Kobzová Darina, RNDr.	2 240	2 521	Zabezpečená prevádzka radiačnej monitorovacej siete. Overenie sond v Slovenskom metrologickom ústave. Zabezpečená prevádzka on-line zberu dát z radiačnej monitorovacej siete. Správa radiačnej databázy, HW a SW údržba. Operatívne informácie zo siete včasného varovania pred žiarením poskytované Úradu jadrového dozoru, MV SR, Ozbrojeným silám SR, Slovenskému ústrediu radiačnej monitorovacej siete a orgánom krízového riadenia v štátnej správe. Záverečná ročná správa ČMS Rádioaktivita ŽP a Jednotnej databázy radiačných údajov za rok 2007. Splnenie povinností vyplývajúcich z medzinárodných dohôd o výmene radiačných údajov. Vypracovanie podkladov pre report EURATOM, čl. 35. Účasť na cvičeniach havarijného plánovania (štátnych a medzinárodných). Vypracovanie situačnej správy za 1. polrok 2008. Vypracovanie záverečnej hodnotiacej správy a situačnej správy.	31.12.2008
IV.3	4113-00 1524-00	Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie	Súlovec Dušan, Ing. Bocko Jozef, Ing.	720	437	Ukončí sa príprava a opravné medzilaboratórne porovnávacie meranie MPM BTX01/2008, meranie sa vyhodnotí. Zabezpečia sa informácie o termínoch platnosti a o riešení súčasného stavu techniky oprávnených meraní prostredníctvom Internetu (EMPIS), zabezpečia sa činnosti SMÚ- OKO, RL o činnosti spracovateľa úloh medzinárodnej spolupráce ISO a CEN. Návrh aktualizovaného zoznamu metód a metodík oprávnených meraní. Vykona sa upgrade technickej podpory IS EMPIS a harmonizácia software IS EMPIS.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.4	5014-00 1534-00	Skúšobné laboratórium OKO	Brežná Magdaléna, Ing. Bocko Jozef Ing.	15 128	6 750 Výsledky analýz vzoriek z národnej monitorovacej siete KO a programu EMEP. Situačná správa o činnosti SL OKO za prvý polrok 2008. Štandardný pracovný postup na stanovenie koncentrácie polyaromatických uhľovodíkov v ovzduší metódou GC/MS. Správa o vyhodnotení účasti v porovnávacích testoch spôsobilosti za rok 2008. Správy z interných auditov a z preskúmania manažmentom podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025 : 2005 (rozsah podľa plánu na rok 2008). Informácia o dohlade SNAS za rok 2008. Správa o zavedení a internej validácii metodiky na meranie koncentrácie PAU zachytených z ovzdušia v polyuretánovej pene a v atmosférickej depozícii. Správa o zavedení a internej validácii metriky na meranie koncentrácie plynnej Hg v ovzduší a Hg v atmosférickej depozícii. Záverečná správa o činnosti SL OKO za rok 2008. Situačná správa o činnosti SL OKO za rok 2008.	31.12.2008
------	--------------------	---------------------------	--	--------	--	------------

IV.5	4114-00 1544-00	Centrum ochrany ovzdušia	Ronchetti Ladislav, Ing. Bocko Jozef Ing.	2 980	1 193 1. Informácia o úplných funkčných a periodických skúškach AMS kvality ovzdušia prevádzkovateľov stacionárnych (bodových) zdrojov znečisťovania ovzdušia. 2. Overené údaje z AMS kvality ovzdušia prevádzkovateľov stacionárnych (bodových) zdrojov znečisťovania ovzdušia uvedených do užívania a ich uloženie v informačnom systéme SHMÚ a ČMS Ovzdušie. 3. Informácia o prevádzke a kvalite údajov z AMS kvality ovzdušia prevádzkovateľov stacionárnych (bodových) zdrojov znečisťovania ovzdušia uvedených do užívania. 4. Informácia o odbornej pomoci kontrolným orgánom pri štátnom dohlade nad prevádzkou AMS prevádzkovateľov stacionárnych (bodových) zdrojov znečisťovania ovzdušia uvedených do užívania. 5. Informácia o sledovaní technického rozvoja a odbornej pomoci, vyjadreniach a stanoviskách o najlepších dostupných technikách ochrany ovzdušia podľa požiadaviek MŽP SR a ostatných orgánov štátnej správy ochrany ovzdušia. 6. Správa o pôsobnosti odborného konzultačno-informačného, internetového fóra štátnej správy a odbornej verejnosti vo veciach OO SHMÚ-Centra OO 'Diskusné fórum'. 7. Informácia o posudkoch, expertízach a stanoviskách pre hodnotenie kvality ovzdušia, výšky komínov a podobne, podľa požiadaviek MŽP SR a úradov ŽP. 8. Situačná správa o činnosti centra ochrany ovzdušia SHMÚ-OKO za I. polrok 2008. 9. Záverečná situačná správa o činnosti centra ochrany ovzdušia SHMÚ-OKO za rok 2008. 10. Záverečná správa o činnosti centra ochrany ovzdušia SHMÚ-OKO za rok 2008.	31.12.2008
------	--------------------	--------------------------	--	-------	--	------------

IV.6	4214-00 1564-00	Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší.	Eleničová Zuzana, Mgr. Jagnešáková Jana Ing.	2 720	1 169	<p>Špecifikácia zadania úloh pre ročnú inventarizáciu emisií NM VOC, ŤK, POPs, PM_{2,5} a PM₁₀ v rozsahu plnenia prijatých záväzkov, ktoré sú v súlade s aktuálnymi medzinárodnými požiadavkami, zabezpečenie vstupov (30.3.2008).</p> <p>Inventarizácia emisií NM VOC pre sledované sektory: Bilancia emisií NM VOC v sektore nátery a lepidlá (15.11.2008). Bilancia emisií NM VOC zo sektoru distribúcie pohonných hmôt (15.11.2008). Bilancia NM VOC zo sektoru odmasťovanie kovov a čistenie textilu (15.11.2008). Bilancia emisií NM VOC z prírodných zdrojov (15.11.2008). Zabezpečenie vstupných údajov pre vypracovanie projekcií emisií NM VOC, PM_{2,5} a PM₁₀ (priebežne). Projekcie emisií NM VOC, NH₃, PM_{2,5} a PM₁₀ (15.10.2008). Emisné údaje a projekcie emisií NM VOC, NH₃, POPs, PM_{2,5} a PM₁₀ v sektore doprava (15.10.2008). Inventarizácia emisií NM VOC, ŤK, POPs, PM_{2,5} a PM₁₀ (20.12.2008). Účast' v expertných pracovných skupinách (priebežne). Reporting emisií NM VOC, ŤK, POPs, NH₃, PM_{2,5} a PM₁₀ a emisných údajov v rámci dohovoru LRTAP (15.2.2008). Spracovanie podkladov pre reporting emisií NM VOC, NH₃ podľa požiadaviek smernice 2001/81/ES (20.12.2008). Vypracovanie záverečnej hodnotiacej správy a situačnej správy (31.12.2008). Národná správa pre Európsky Status Report (15.12.2008). Aktualizácia databáz kritických zátiaží ťažkých kovov pre CCE (15.12.2008).</p>	31.12.2008
------	--------------------	---	---	-------	-------	---	------------

IV.7	4204-00 1554-00	NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	Sajtáková Elena, RNDr. Kocúnová Zuzana Ing.	5 600	3 714	<p>1. Inventarizácia emisií TZL, SO2, NOx a CO /20.12.2008/.</p> <p>2. Vybrané údaje z databázy NEIS za rok 2007 zverejnené na web stránke SHMÚ /31.7. a 31.10.2008/.</p> <p>3. Spracovanie údajov za rok 2007 za časť ovzdušie pre IRIS a Národný register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok do životného prostredia /15.12.2008/.</p> <p>4. Spracovanie podkladov pre reporting emisií TZL, SO2, NOx a CO a emisných údajov podľa požiadaviek smerníc 2001/81/ES a 2001/80/ES /20.9.2008, 20.12.2008/.</p> <p>5. Spracovanie emisných údajov a emisií TZL, SO2, NOx a CO pre Správu o kvalite ovzdušia v SR (kap. 4) / 15.11.2008/.</p> <p>6. Spracovanie emisných údajov a emisií TZL, SO2, NOx a CO pre Správu o stave životného prostredia SR a pre ŠÚ SR /31.8., 31.7. a 15.11.2008/.</p> <p>7. Reporting emisií TZL, SO2, NOx a CO a emisných údajov podľa požiadaviek Dohovoru LRTAP /15.2.2008/.</p> <p>8. Spracovanie podkladov (palivá, emisie TZL, SO2, NOx a CO) pre reporting podľa požiadaviek Dohovoru o zmene klímy /31.1. a 15.4.2008/.</p> <p>9. Nová verzia modulu NEIS BU pre pracovníkov OÚ ŽP a jej prezentácia, pomoc a podpora pre užívateľov modulu / 15.12.2008, priebežne/.</p> <p>10. Úpravy a zmeny v module NEIS CD (centrálna databáza), pomoc a podpora pre užívateľov modulu /1.6.2008, priebežne/.</p>	31.12.2008
------	--------------------	---	--	-------	-------	---	------------

						<p>11. Spracovanie podkladov pre projekcie emisií TZL, SO₂, NO_x a CO /priebežne/.</p> <p>12. Projekcie emisií TZL, NO_x, SO₂, NO_x a CO /15.10.2008/.</p> <p>13. Emisné údaje, emisie a projekcie TZL, SO₂, NO_x, a CO zo sektoru doprava /15.10.2008/.</p> <p>14. Analýza požiadaviek zákona č.205/2004 Z.z. a vykonávacej vyhlášky MŽP č.411/2007 na zriadenie a vedenie Národného registra uvoľňovania prenosov znečisťujúcich látok do životného prostredia za časť ovzdušie pre Národný register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok do životného prostredia /priebežne/.</p> <p>15. Vypracovanie záverečnej hodnotiacej správy /31.12.2008/.</p> <p>16. Vypracovanie situačnej správy /30.6. a 31.12.2008/.</p>
--	--	--	--	--	--	---

IV.8	4224-00 1574-00	Inventarizácia emisií skleníkových plynov.	Szemesová Janka, Ing., PhD. Princová Helena, Ing.	4 160	2 738 A. Špecifikácia zadania úloh pre ročnú inventarizáciu emisií skleníkových plynov 29/02/2008 pre jednotlivé IPCC sektory v rozsahu plnenia prijatých medzinárodných záväzkov a v súlade s aktuálnymi medzinárodnými požiadavkami, zabezpečenie vstupov. B. Inventarizácia emisií skleníkových plynov pre sledované IPCC sektory 15/11/2008. C. Špecifikácia zadania úloh pre projekcie emisií skleníkových plynov na základe 29/02/2008 požiadaviek MŽP. D. Zabezpečenie vstupov pre plnenie reportovacích povinností v rámci Dohovoru o 15/01/2008, 15/04/2008 zmene klímy, Kjótskeho protokolu a EK. E. Kontrola a overenie údajov inventarizácie emisií skleníkových plynov na základe výstupov 31/07/2008 z európskej schémy obchodovania s emisnými kvótami: F. Identifikácia kritických prvkov v systéme inventarizácie a projekcií emisií skleníkových plynov 31/12/2008 a znečisťujúcich látok, návrhy na zlepšenie. G. Vypracovanie záverečnej hodnotiacej správy a situačnej správy 31/07/2008 z európskej schémy obchodovania s emisnými kvótami. H. Aktualizácia Národného inventarizačného systému a metodiky pre projekcie emisií priebežne na základe rozhodnutí COP-CMP (dohovor UNFCCC a KP protokol) a Európskej komisie, koordinácia a odborný dohľad, práca v expertných skupinách. I. Vypracovanie vyhodnotenia situačnej správy za 1. polrok 2008 30/06/2008. K. Vypracovanie záverečnej a hodnotiacej správy za rok 2008 31/12/2008. L. Vypracovanie situačnej správy na rok 2009 31/12/2008.	31.12.2008
------	--------------------	--	---	-------	--	------------

VS SHMÚ 2008

IV.9	2014-00	Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr, CSc. Patay Juraj Ing.	159 472	71 869	Zabezpečenie a koordinácia prevádzky jednotlivých monitorovacích sietí ČMS Meteorológia a klimatológia. Autorizované údaje a ročenky údajov za rok 2007. Výročná hodnotiaca správa o realizácii monitoringu ŽP (ČMS MaK) za rok 2007, skrátená správa o realizácii monitoringu za rok 2008. Aktualizácia www stránky ČMS.	31.12.2008
IV.10	5024-00 2044-00	Kalibračné laboratórium a testovanie a porovnávanie meteorologických prístrojov	Danč Ján, Ing. Patay Juraj Ing.	6 720	3 535	Zabezpečenie nadviazania podnikových etalónov. Práce v zmysle STN EN ISO 17025:2005 a požiadaviek akreditačného orgánu SNAS. Činnosť RIC WMO pre strednú a východnú Európu.	31.12.2008
IV.11	5034-00 2054-00	Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Lengyel Jozef, Ing.	3 168	350	Metrologické zabezpečenie etalónov, analyzátorov SO ₂ , NO _X , O ₃ , CO, výkon kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov, účasť na medzinárodných porovnávacích meraniach, akreditačný dohľad, zabezpečenie vzdelávania personálu KL, validovanie procesov, kontrolné a preventívne opatrenia.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.12	7034-00 2074-00	Predpovede počasia a výstrahy	Benko Martin, RNDr., PhD.	21 552	14 475	<p>Analýza stavu atmosféry a predpoveď jej budúceho vývoja. Poskytovanie predpovedí meteorologických prvkov a javov na území SR, všeobecné a špecializované predpovede podľa požiadaviek odberateľa. Výstrahy na nebezpečné poveternostné javy, operatívne meteorologické informácie z územia SR, analýzy význačných poveternostných situácií. Kvalifikované odhady vývoja počasia mimo územia SR. Priame alebo štatisticky upravené výstupy z numerického predpovedného modelu ALADIN/SHMÚ, ich grafické spracovanie pre potreby užívateľov, ako aj spracovanie výstupov z ostatných globálnych numerických modelov. Automaticky generované textové predpovede z modelu ALADIN/SHMÚ. Štatistické verifikácie numerických modelov.</p>	31.12.2008
IV.13	2024-00 2104-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Bochníček Oliver, RNDr., PhD. Patay Juraj Ing.	31 152	10 500	<p>Posudky a expertízy, vydávanie Bulletinu Meteorológia a klimatológia a Mesačnej správy z agrometeorológie. Pravidelné poskytovanie príspevkov do Roľníckych novín a Piešťanského týždenníka a poskytovanie informácií médiám. Vydávanie ročenky atmosférických zrážok a klimatickej ročenky. Testovanie technologickej linky na spracovanie normálov (LoadData - ProClim - AnClim).</p>	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.14	8014-00 2114-00	Letecká meteorologická služba	Chvíla Branislav, Mgr.	93 440	0	Autorizované údaje o aktuálnom stave atmosféry z leteckých met. staníc. Pristávacie predpovede, letiskové predpovede, letové predpovede pre územie SR, oblastné predpovede pre SR, predpoveď regionálneho tlaku pre letovú oblasť Bratislava, letové predpovede pre lety v nízkych hladinách. Výstrahy na nebezpečné poveternostné javy, ktoré ohrozujú bezpečnosť leteckej premávky a prevádzky letísk. Na vyžiadanie - poskytovanie ďalších meteorologických informácií v predletovej príprave a informácií pre všetky zložky zabezpečujúce leteckú prevádzku.	31.12.2008
IV.15	3014-00	ČMS-Voda	Gál Róbert, RNDr. Patay Juraj Ing.	92 369	44 840	Správa o realizácii monitoringu ŽP(ČMS voda) za rok 2007, Skrátená správa o realizácii monitoringu ŽP (ČMS voda) za rok 2008, aktualizovaná www stránka ČMS voda vrátane jej anglickej verzie, Technické a zmluvné podklady pre financovanie vybraných aktivít ČMS voda z Environmentálneho fondu MŽP SR.	31.12.2008
IV.16	3024-00	Vodná bilancia koordinácia	Danáčová Zuzana, Ing., Krechňák Ladislav, Ing.	18 528	5 600	Spracovanie Správy o vodohospodárskej bilancii za rok 2006. Spracovanie podkladov pre RSV. Spracovanie jednotlivých kapitol publikácií: Zelená správa, Správa o životnom prostredí. Poskytovanie údajov pre štatistické dotazníky ŠUSR, OECD, ... Publikačná činnosť a prezentácia výsledkov VHB na konferenciách. Prezentácia spracovania VHB pre odbornú verejnosť.	

VS SHMÚ 2008

IV.17	3064-00	Súhrnná evidencia o vodách	Đurkovičová Daniela, Ing., Puškárová Miriam Ing.	3 040	1 460	1. Aktualizovaná databáza Súhrnnej evidencie o vodách 2. Elektronicky spracované údaje pre správcov povodí v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 221/2005 Z.z. 3. Výstupné zostavy podľa požiadaviek Kvantitatívnej a kvalitatívnej vodohospodárskej bilancie.	31.12.2008
IV.18	3084-00	Databáza GMO	Chovan Martin, Mgr., Ferenčík Igor Ing.	720	199	Databáza GMO, WWW stránka GMO, aktivity Twinning projektu GMO.	31.12.2008
IV.19	3094-00	Pesticídny program	Doményová Jana, Ing., Ferenčík Igor Ing.	2 416	500	Expertízne posudky v rámci registračného procesu pesticídnych prípravkov v SR, stanoviská podľa požiadaviek MŽP SR, MP SR a ÚKSÚP.	31.12.2008
IV.20	3164-00	Hodnotenie vplyvu VDG - Gabčíkovo na prírodné prostredie	Borodajkevyčová Mária, Ing., Jenčík Gabriela Ing.	1 580	400	Bola vypracovaná súhrnná ročná správa: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie - kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd. Ročná správa: Hodnotenie hydrologického režimu podzemných vôd v oblasti vodného diela Gabčíkovo. Ročná správa: Zhodnotenie stavu a zmien odtokového režimu povrchových vôd v oblasti vodného diela Gabčíkovo. a mesačné správy o hydrologickej a meteorologickej situácii na Dunaji.	31.12.2008
IV.21	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (PV)	Škoda Peter, RNDr., Puškárová Miriam Ing.	9 008	2 500	Posudky a expertízy kvantita a kvality PV.	31.12.2008
IV.22	3194-00	Národný register znečistenia	Đurkovičová Daniela, Ing., Kročianová Janka, Ing.	1 248	1 000	Relačná databáza "Národný register znečistenia". Internetová aplikácia na sprístupnenie údajov o vplyve na životné prostredie verejnosti.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.23	3234-00	Bilančné hodnotenie podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch	Mihálik Ferdinand, RNDr. Krechňák Boris, Ing.	3 984	1 070	Hydrogeologická preskúmanosť pre stanovenie bilančných jednotiek podzemných vôd; Zásoby podzemných vôd pre vodné bilancie podzemných vôd; Hodnotenia hydrogeologickej preskúmanosti pre posudky a expertízy.	31.12.2008
IV.24	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (PzV)	Sopková Mariana, Mgr., Puškárová Miriam Ing.	3 312	950	Posudky, expertízy, štúdie a vyjadrenia v oblasti hodnotenia podzemných vôd v zmysle požiadaviek objednávateľov.	31.12.2008
IV.25	3254-00	Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd	Gavumík Ján, RNDr.	480	250	Rozhodnutia o schválených využitelných množstvách PzV pre potreby schvaľovacích procesov.	31.12.2008
IV.26	3344-00	Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia	Ďurkovičová Daniela, Ing., Uličná Silvia, Ing.	1 600	820	Integrovaný register informačného systému' (IRIS) - relačná databáza Internetová aplikácia na sprístupnenie údajov databázy verejnosti Výstupy úlohy: -Informačný register informačného systému; -Aktualizované databázy NEIS a Súhrnná evidencia údajov o údaje od IPKZ prevádzkovateľov za rok 2006; -Na základe nominácie MŽP SR účasť na 3 a 4. rokovaní WG k článku 19 Smernice 96/61/EC k Európskemu registru uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v Bruseli; -Na základe nominácie MŽP SR účasť na 4. rokovaní WG k Protokolu o uvoľňovaní a prenosoch znečisťujúcich látok pod Aarhuským dohovorom v Ženeve; -Analýza požiadaviek na vytvorenie databázy „Národný register znečistenia“ podľa zákona č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí; Úloha bola splnená v súlade s časovým harmonogramom v plnom rozsahu, avšak naplnenie požiadaviek uvedených nových právnych predpisov v druhom polroku vyžaduje kapacitné posilnenie úlohy.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.27	1504-00 4034-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Valášek Erik , Zaťko Marián Ing.	16 346	10 657	Funkčné interné informačné systémy, nové IS - Evidencia zmlúv, Nadstavba ekon.IS.	31.12.2008
IV.28	1524-00 4054-00	Národné telekomunikačné centrum	Mózes František, Ing., Zaťko Marián Ing.	15 310	8 020	Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a enviromentálnych informácií v zmysle doporučení Svetovej meteorologickej organizácie sa zabezpečila v režime nepretržitej prevádzky. Podobne sa zabezpečil aj zber a distribúcia relevantných informácií v zmysle projektu POVAPSYS. Činnosti prebiehali v 1. polroku 2007 bez väčších výpadkov a bez ohrozenia plynulosti prevádzky.	31.12.2008
IV.29	1514-00 4064-00	Systémové a technické zabezpečenie VT	Fraňo Ivan, Zaťko Marián Ing.	16 820	13 679	Nepretržitá prevádzka lokálnych počítačových sietí a zaintegrovaných výpočtových systémov sa v 1. polroku 2007 zabezpečovala v zmysle požiadaviek užívateľov. V rámci tejto úlohy sa vykonávali tieto činnosti: - nepretržitá prevádzka lokálnych počítačových sietí a zaintegrovaných výpočtových systémov, - údržba a opravy výpočtovej techniky, - systémová podpora výpočtovej techniky, komponentov lokálnych počítačových sietí a ich diaľkových prepojení, - inovácia vzdušného prepojenia medzi pracoviskami Bratislava - Koliba, Bratislava - letisko a Malý Javorník.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.30	7064-00 4144-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Lešková Danica, Ing., Pešek Václav Ing.	27 464	10 151	Pravidelné denné hlásenie - hydrologické spravodajstvo, hydrologická situácia a predpovede. Mimoriadne hlásenia - varovania pred nebezpečenstvom povodne, hydrologické hlásenia počas povodňových situácií, varovné povodňové správy. Týždenné hlásenia o zásovach vody v snehovej pokrývke. Vyhodnotenia povodňových situácií. Hydrometeorologické poklady pre priebežné informatívne povodňové správy.	31.12.2008
IV.31	1604-00 5074-00	Databáza zdrojov znečistenia	Chriaštel Róbert, Mgr.	560	200	Prevádzka Informačného systému GeoEnviron. Operatívne poskytovanie výstupov z databázy. Vytvorenie web rozhrania databázového systému.	31.12.2008
IV.32	1704-00 6314-00	Výstražná monitorovacia stanica Uh - Pinkovce	Jurašek Pavel, Mgr., Kelnárová Zdenka Ing.	720	570	Prevádzkovanie stanice. Odčítavanie údajov o kvalite vody. Údržba stanice.	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ				320	320		
V.1	1175-00 1355-00	Edičná činnosť	Michlíková Irena	320	320	Zabezpečenie vydania ročeniek, predpisov, tlačív a časopisov.	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ	Predpokladaný počet prac. hodín	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
--------	-------------	-------------	------------------------------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------	-----------------

			Gestor	v roku 2008			
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ					3 000		
VI.1	1504-00	ČMS Kvalita ovzdušia	Burda Cyril, Ing.		750	Databáza KO, VT, ohrozené monitorovacie a reportovacie povinnosti, sťahovanie AMS-projektová dokumentácia, sekvenčné vzorkovače.	31.12.2008
VI.2	2014-00	ČMS Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc.		750		31.12.2008
VI.3	3014-00	ČMS Voda	Kullman Eugen, Ing., PhD.		1 500	Obnova technologických zariadení pre monitorovanie kvantity a kvality.	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčovi užívatelia	Termín riešenia
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA				4 076	3 202		
VII.1	1567-00	NitroEurope Project /NEU/	Mitošinková Marta, RNDr.	496	870	<p>Pripravené a distribuované odberové aparatúry Delta pre expozíciu do 12 európskych lokalít v rámci monitorovania. Analytické vyhodnotenie požadovaných komponentov a výsledkové protokoly.</p> <p>Pripravené a distribuované odberové aparatúry Delta pre expozíciu do 2 európskych lokalít v rámci zrovnávacích terénnych meraní. Analytické vyhodnotenie požadovaných komponentov a výsledkové protokoly.</p> <p>Zrovnávacie laboratórne meranie v rámci analytických zrovnávacích meraní. Analytické vyhodnotenie požadovaných komponentov a výsledkový protokol.</p>	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

VII.2	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti monitoringu vôd	Rončák Peter, Ing., CSc., Galléová Ivica Ing.	700	702	Účasť expertov na činnostiach pracovných skupín EHK OSN, WMO, UNESCO, UNDP a UNIDO. Spolupráca na bilaterálnych projektoch a programoch EÚ. Zasadnutia Hydrologických predpovedných služieb SR a ČR.	31.12.2008
VII.3	3107-00	ICPDR	Minárik Boris, Ing., CSc., Kelnárová Zdenka Ing.	1 104	530	Podklady pre program opatrení v povodí Dunaja. Databáza TNMN, kontrolné analýzy kvality povrchových vôd expertnej skupiny MA, Dunajská ročenka 2006, podklady pre povodňový systém na Dunaji.	31.12.2008
VII.4	3117-00	Medzinárodné centrum na hodnotenie vôd, IWAC	Rončák Peter, Ing., CSc., Kelnárová Zdenka Ing.	1 040	800	Funkčný sekretariát IWAC. Školenia a seminár pre expertov z rozvojových krajín EHKOSN vykonané expertmi z SR. Návrhy projektov z programov a fondov EÚ pre implementáciu Dohovoru o vodách v krajinách EHKOSN.	31.12.2008
VII.5	3127-00	Príprava správ pre Európsku Komisiu v oblasti vôd	Májovská Andrea, RNDr., Patay Juraj Ing.	736	300	Pre Európsku komisiu sa v roku 2008 vypracováva Sektorová správa: 'Znečistenie spôsobené nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia', v zmysle Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/11/ES z 15. februára 2006; Sektorová správa: 'Kvalita vôd určených na podporu života rýb', v zmysle Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/44/ES zo 6. septembra 2006, Sektorová správa: 'Ochrana podzemných vôd pred znečistením nebezpečnými látkami', v zmysle Smernice Rady 80/68/EHS zo 17. decembra 1979. K výstupom úlohy patrí aj poskytovanie údajov a informácií, v zmysle zadaných požiadaviek EEA (Európska Environmentálna Agentúra).	31.12.2008

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Koordinátor Zodpovedný riešiteľ Gestor	Predpokladaný počet prac. hodín v roku 2008	Štátny rozpočet	Výstupy kľúčoví užívatelia	Termín riešenia
VIII. INÉ ÚLOHY				640	380		
VIII.1	2038-00 2228-00	Metodika kalibrácie UV biometrov	Chmelík Miroslav, RNDr., CSc. Bocko Jozef, Ing.	640	380	Preložený návod na obsluhu a údržbu širokopásmových UV rádiometrov merajúcich erytémové slnečné žiarenie z anglického jazyka. Kontrolné porovnanie referenčného UV Biometra a Brewerovho spektrofotometra pred a po kalibrácii Brewerovho spektrofotometra s cestovným svetovým štandardom. Referenčný UV Biometer bol navyše porovnaný s českým referenčným UV Biometrom. Kalibrácia Brewerovho ozónového spektrofotometra, ktorý je zaradený do siete WMO GAW a používa sa aj na kontrolu stability referenčného UV Biometra SHMÚ sa uskutočnila v Hradci Králové.	31.12.2008

Kategória	Predpokladaný počet pracovných hodín v roku 2008	Štátny rozpočet
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY	26 555	72 644
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY	2 720	1 278
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE	32 704	9 330
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA	592 705	250 949
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ	320	320
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ	3 000	3 000
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	4 076	3 202

VS SHMÚ 2008

VIII.	INÉ ÚLOHY	640	380
Spolu:		662 720	341 103

Príloha č. 6

Vyhodnotenie Plánu hlavných úloh SHMÚ za rok 2008 - sektor ovzdušie

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ	Gestor	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008			Výstup	Termín riešenia
					Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]				
					príspevok MŽP SR	z iných zdrojov		príspevok MŽP SR	z iných zdrojov			
z vlastných tržieb	cudzie zdroje	z vlastných tržieb	cudzie zdroje									
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE					10 004	0	0	9 744	54	0		
III.1	4103-00	Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia	Krajčovičová Jana, Mgr., PhD.	Jagnešáková Jana, Ing.	1 571			1 577			Situačná správa.	31.12.2008
III.2	7043-00	Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií	Belluš Martin, Mgr.		2 640			2 474			Situačná správa.	31.12.2008
III.3	7053-00	Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting	Csaplár Jozef, Mgr.		806			982			Situačná správa.	31.12.2008
III.4	2023-00	Národný klimatický program SR	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc.	Fischerová Gabriela, Ing.	3 670			3 452	23		Situačná správa.	31.12.2008
III.5	2033-00	OPERA III	Kotláríková Dagmar, RNDr.		580			557	31		Situačná správa.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

III.7	4113-00	Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie	Súlovec Dušan, Ing.	Bocko Jozef, Ing.	737			702			Situačná správa.	31.12.2008
IV.MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA					148 766		32 690	148 777	29 522			
IV.1	4104-00	Monitoring kvality ovzdušia	Burda Cyril, Ing.	Jagnešáková Jana Ing.	28 832			35 866	220		Situačná správa.	31.12.2008
IV.2	7024-00	Monitoring rádioaktivity životného prostredia	Melicherová Terézia, Ing.	Kobzová Darina, RNDr.	2 521			2 521	2		Situačná správa.	31.12.2008
IV.3	5014-00	Skúšobné laboratórium	Brežná Magdaléna, Ing.	Bocko Jozef Ing.	6 750			7 339			Situačná správa.	31.12.2008
IV.4	4114-00	Centrum ochrany ovzdušia	Ronchetti Ladislav, Ing.	Bocko Jozef Ing.	1 193			1 122			Situačná správa.	31.12.2008
IV.5	4214-00	Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší.	Eleničová Zuzana, Mgr.	Jagnešáková Jana Ing.	1 169			1 103			Situačná správa.	31.12.2008
IV.6	4204-00	NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší	Sajtáková Elena, RNDr.	Kocúňová Zuzana Ing.	3 714			3 021			Situačná správa.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.7	4224-00	Inventarizácia emisií skleníkových plynov.	Szemesová Janka, Ing., PhD.	Princová Helena, Ing.	2 738			2 886			Situačná správa.	31.12.2008
IV.8	2014-00	Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr, CSc.	Tehlár Pavol, Ing.	71 869		2 590	71 780	61		Situačná správa.	31.12.2008
IV.9	5024-00	Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov	Danč Ján, Ing.	Tehlár Pavol, Ing.	3 535		100	3 045	115		Situačná správa.	31.12.2008
IV.10	5034-00	Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia	Lengyel Jozef, Ing.	Tehlár Pavol, Ing.	1 450			1 533			Situačná správa.	31.12.2008
IV.11	7034-00	Predpovede počasia a výstrahy	Benko Martin, RNDr., PhD.		14 475			8 475			Situačná správa.	31.12.2008
IV.12	2024-00	Posudky a expertízy Klimatickej služby	Bochniček Oliver, RNDr., PhD.	Tehlár Pavol, Ing.	8 500			8 056	12		Situačná správa.	31.12.2008
IV.13	8014-00	Letecká meteorologická služba	Chvíla Branislav, Mgr.		0		30 000		29 112		Situačná správa.	31.12.2008

IV.18	3094-00	Pesticídny program - povrchové vody	Doményová Jana, Ing.		500				575		Situačná správa.	31.12.2008
IV.21	3194-00	Národný register znečistenia	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Križan Jaroslav, Ing.	700				638		Situačná správa.	31.12.2008
IV.25	3344-00	Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Križan Jaroslav, Ing.	820				817		Situačná správa.	31.12.2008
V. EDIČNÁ ČINNOSŤ					320	0			10			
V.1	1175-00	Edičná činnosť	Michlíková Irena		320				10			31.12.2008
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ kapitálové výdavky					1 500	0	0		1 500	6 736	0	
VI.1	4104-00	ČMS Kvalita ovzdušia	Burda Cyril, Ing.		750				750		Situačná správa.	31.12.2008
VI.2	2014-00	ČMS Meteorologický a klimatický monitoring	Nejedlík Pavol, RNDr., CSc.		750				750		Situačná správa.	31.12.2008
VI.4	8014-00	Letecká meteorologická služba	Chvíla Branislav, Mgr.						6 736		Situačná správa.	

VIII. Ovzdušie - úlohy na základe objednávok a zmluvných vzťahov					380	1 230	870	261	1 267	817		
VIII.1	2038-00	Metodika kalibrácie UV biometrov	Chmelík Miroslav, RNDr., CSc.	Bocko Jozef, Ing.	380			261			Situačná správa.	31.12.2008
VIII.2	9168-00	Družicové aplikácie pre hydrológiu	Kaňák Ján, RNDr.							85	Monitorovacia správa	31.12.2008
VIII.4	9108-00	APVT-Mikroklimatické účinky lesných porastov vo Vysokých Tatrách	Faško Pavol, RNDr., CSc.							290	Monitorovacia správa	31.12.2008
VIII.7	9138-00	APVT-Pravdepodobné navrhovanie konštrukcií na účinky zaťaženia snehom	Bochníček Oliver, RNDr., PhD.							276	Monitorovacia správa	31.12.2008
VIII.12	9268-00	Technická podpora pre EK-GHG	Szemesová Janka, Ing., PhD.						197		Monitorovacia správa	31.12.2008
VIII.13	9288-00	Homogenizácia databázy klimatologických údajov	Bochníček Oliver, RNDr.	Bocko Jozef, Ing.						23	Monitorovacia správa	31.12.2008
VIII.17	9008-00	CEI NOWCASTING				360				23	Monitorovacia správa	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

VIII.18	9158-00	NitroEurope Project /NEU/	Mitošinková Marta, RNDr.		870	870		1 070	120	Monitorovacia správa	31.12.2008
Finančné prostriedky celkom za sektor ovzdušie					160 970	1 230	33 560	160 292	37 579	817	

Ev. č.	Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ	Gestor	Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008			Výstup	Termín riešenia
					Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]				
					príspevok MŽP SR	z iných zdrojov		príspevok MŽP SR	z iných zdrojov			
						z vlastných tržieb	cudzie zdroje		z vlastných tržieb	cudzie zdroje		
I. KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY					41 314	0	0	41 004	4	0		
I.1	3111-00	Implementácia RSV Monitoring vodných útvarov	Chriaštel' Robert, Mgr.	Patay Juraj, Ing.	1 000			1 062			Situačná správa.	31.12.2008
I.2	3121-00	Implementácia RSV-Analýza vplyvov a dopadov	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Krechňák Ladislav, Ing.	1 000			464			Situačná správa.	31.12.2008
I.3	3131-00	Implementácia RSV - GIS	Šimonovič Eduad, Ing.	Zat'ko Marián, Ing.	956			838			Situačná správa.	31.12.2008
I.4	3181-00	Program znižovania znečistenia	Rončák Peter, Ing. CSc.	Strelková Ludmila, Ing. Kelnarová Zdena, Ing.	600			738			Situačná správa.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

I.5	3221-00	Implementácia RSV-klasifikácia povrchových vôd a referenčné podmienky	Kučárová Katarína, RNDr.	Kelnarová Zdenka, Ing.	1 688			1 657			Situačná správa.	31.12.2008
I.6	3291-00	Implementácia RSV - klasifikácia a hodnotenie podzemných vôd	Kullman Eugen, Ing., PhD.	Patay Juraj Ing.	1 100			1 062			Situačná správa.	31.12.2008
I.7	3301-00	Implementácia RSV - Práca s verejnosťou	Minárik Boris, Ing., CSc.	Krechňák Ladislav, Ing.	500			504			Situačná správa.	31.12.2008
I.8	3311-00	Implementácia RSV-Kvantita povrchových vôd - nedostatok vody a hydrologické sucho	Škoda Peter, RNDr.	Zat'ko Marián, Ing.	1 200			1 331	1		Situačná správa.	31.12.2008
I.9	1131-00	POVAPSYS	Rončák Peter, Ing., CSc.	Pešek Václav, Ing.	32 500			32 500	3		Situačná správa.	31.12.2008
I.10	7071-00	Implementácia RS Hodnotenie a manažment povodňových rizík	Babiaková Gabriela, RNDr., CSc.	Zat'ko Marián, Ing.	770			848			Situačná správa.	31.12.2008
II. LEGISLATÍVNE ÚLOHY					1 478	0	50	1 382	0	0		
II.1	3032-00	Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii	Turbek Jozef, Ing.	Brieda Peter Ing.	528			558			Situačná správa.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

II.2	3092-00	Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality pre vodu a posilnenie úradov ŽP pri implementácii kontroly a monitoringu vôd	Mrafková Lea, Ing. PhD.	Kelnarová Zdena, Ing., Strelková Ludmila, Ing.	750		50	592			Situačná správa.	31.12.2008
II.3	3042-00	Technická podpora pri novelizácii zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách	Kullman Eugen, Ing.	Ondrejčáková Eva, Ing.	200			232			Situačná správa.	31.12.2008
III. VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE					140	0	0	156	0	0		
III.6	3283-00	Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd	Kullman Eugen, Ing. PhD.	Kelnarová Zdenka, Ing.	140			156			Situačná správa.	31.12.2008
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA					67 514		3 640	75 812	388			
IV.14	3014-00	ČMS-Voda	Gál Róbert, RNDr.	Patay Juraj Ing.	44 840		3 600	51 366	20		Situačná správa.	31.12.2008
IV.15	3024-00	Vodná bilancia	Danáčová Zuzana, Ing.	Krechňák Ladislav, Ing.	6 650			6 320			Situačná správa.	31.12.2008
IV.16	3064-00	Súhmná evidencia o vodách	Ďurkovičová Daniela, Ing.	Puškárová Miriam Ing.	1 460			1 407			Situačná správa.	31.12.2008
IV.19	3164-00	Hodnotenie vplyvu VDG - Gabčíkovo na prírodné prostredie	Borodajkevyčová Mária, Ing.	Jenčík Gabriel Ing.	400			363			Situačná správa.	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

IV.20	3174-00	Posudková a expertízna činnosť (PV)	Škoda Peter, RNDr.	Puškárová Miriam Ing.	1 600			2 077	357		Situačná správa.	31.12.2008
IV.22	3234-00	Bilančné hodnotenie podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch	Mihálik Ferdinand, RNDr.	Krechňák Ladislav Ing.	770			1 027			Situačná správa.	31.12.2008
IV.23	3244-00	Posudková a expertízna činnosť (PzV)	Sopková Mariana, Mgr.	Puškárová Miriam Ing.	700			853			Situačná správa.	31.12.2008
IV.24	3254-00	Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd	Gavumik Ján, RNDr.	Krechňák Ladislav, Ing.	173			190			Situačná správa.	31.12.2008
IV.29	7064-00	Hydrologická informačná a predpovedná služba	Lešková Danica, Ing.	Pešek Václav Ing.	10 151			11 481	11		Situačná správa.	31.12.2008
IV.30	1604-00	Databáza zdrojov znečistenia	Chriateľ Róbert, Mgr.	Patay Juraj Ing.	200		20	226			Situačná správa.	31.12.2008
IV.31	1704-00	Výstražná monitorovacia stanica Uh - Pinkovce	Jurašek Pavel, Mgr.	Kelnarová Zdenka Ing.	570		20	502			Situačná správa.	31.12.2008
VI.INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ					1 500	0	0	1 500	62	0		

VI.3	3014-00	ČMS Voda kapitálové výdavky	Kullman Eugen, Ing., PhD.		1 500			1 500	32		Situačná správa.	31.12.2008
VI.7	9148-00	Projekt MOSES	Minárik Boris, Ing., CSc.						30		Monitorovacia správa pre EK	31.12.2008
VII. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA					2 632		500	2 513	159			
VII.1	3057-00	Medzinárodné záväzky v oblasti vôd (bez ICPDR)	Rončák Peter, Ing., CSc.	Galléová Ivica Ing.	902			912	1		Situačná správa.	31.12.2008
VII.2	3107-00	Medzinárodné záväzky vypývajúce z členstva v ICPDR	Minárik Boris, Ing., CSc.	Kelnárová Zdenka Ing.	530			503			Situačná správa.	31.12.2008
VII.3	3117-00	Medzinárodné centrum na hodnotenie vôd, IWAC	Rončák Peter, Ing., CSc.	Halmo Norbert Ing.	800		500	688	158		Situačná správa.	31.12.2008
VII.4	3127-00	Príprava správ pre Európsku Komisiu v oblasti vôd	Májovská Andrea, RNDr.	Patay Juraj Ing.	400			410			Situačná správa.	31.12.2008
VIII. ÚLOHY NA ZÁKLADE OBJEDNÁVOK A ZMLUVNÝCH VZŤAHOV					0	12 100	1 550	0	15 160	197		
VIII.3	9338-00	APVT - Hydrogeologické sucho a jeho vplyv na využiteľné množstvá PV	Gavumík Ján, RNDr.							169	Záverečná správa	31.12.2008

VS SHMÚ 2008

VIII.8	9148-00	Projekt MOSES	Minárik Boris, Ing., CSc.			6 600			14 960		Monitorovacia správa pre EK	31.12.2008
VIII.9	9228-00	INTEREG III.A	Valášek Erik			1 000					Monitorovacia správa pre EK	31.12.2008
VIII.10	9238-00	FLOODMED	Mgr. Jozef Vívoda			3 700			200		Monitorovacia správa pre EK	31.12.2008
VIII.14	9298-00	Climate - water	Blaškovičová Lotta, Ing.			800				28	Prípravná správa	31.12.2008
VIII.15	9308-00	HYMA (Projekt APVV - SHMÚ)	Majerčáková Olga, RNDr., CSc.								Záverečná správa	31.12.2008
VIII.16	9388-00	Watereg (projekt APVV-ÚHSAV)	Škoda Peter, RNDr.								Záverečná správa	31.12.2008
VIII.19	9378-00	Poskytovanie informácií kvantity a kvality povrchových a podzemných vôd	Možiešiková Katarína, Ing.					1 550			Záverečná správa	31.12.2008
Finančné prostriedky celkom za sektor voda						114 578	12 100	5 740	122 367	15 773	197	

Ev. č.	Číslo	Názov úlohy	Zodpovedný	Gestor	Plán na rok 2008	Skutočnosť k 31.12.2008	Výstup	Termín
--------	-------	-------------	------------	--------	------------------	-------------------------	--------	--------

	úlohy		riešiteľ		Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			riešenia	
					príspevok MŽP SR	z iných zdrojov		príspevok MŽP SR	z iných zdrojov			
						z vlastných tržieb	cudzie zdroje		z vlastných tržieb	cudzie zdroje		
IV. MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA					35 555	0	12 000	42 149	17 750	0		
IV.17	3084-00	Databáza GMO	Chovan Martin, Mgr.	Ferenčík Igor Ing.	199			201			Situačná správa.	31.12.2008
IV.26	1504-00	Prevádzka a rozvoj relevantných informačných systémov SHMÚ, koncepcia a vývoj informačných systémov SHMÚ	Veselová Libuša, Ing.	Zaťko Marián Ing.	9 757		6 000	9 944	17 487		Situačná správa.	31.12.2008
IV.27	1524-00	Národné telekomunikačné centrum	Mózes František, Ing.	Zaťko Marián Ing.	11 920			11 905			Situačná správa.	31.12.2008
IV.28	1514-00	Systémové a technické zabezpečenie VT	Fraňo Ivan	Zaťko Marián Ing.	13 679		6 000	20 099	263		Situačná správa.	31.12.2008
VI. INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ kapitálové výdavky					0	0	0	0	781	216		
VI.5	1514-00	Systémové a technické zabezpečenie VT	Fraňo Ivan	Zaťko Marián Ing.					781		Situačná správa.	31.12.2008
VI.6	9118-00	Implementácia biologickej bezpečnosti v podmienkach SR	Chovan Martin, Mgr.	Valková Daniela RNDr.						216	Situačná správa.	31.12.2008
VIII. INÉ ÚLOHY					0	0	0	0	1 148	1 555		
VIII.11	9248-00	Projekt vzdelávania	Botková Gabriela, Mgr.		0	0	0		1 148		Záverečná správa	31.12.2008
VIII.5	9118-00	Implementácia biologickej bezpečnosti v podmienkach SR	Chovan Martin, Mgr.	Valková Daniela RNDr.						1 555	Monitorovacia správa	31.12.2008
Finančné prostriedky celkom za sektor informatika					35 555	0	12 000	42 149	19 679	1 771		

Kategória		Plán na rok 2008			Skutočnosť k 31.12.2008		
		Finančné zabezpečenie [tis. Sk]			Finančné zabezpečenie [tis. Sk]		
		príspevok MŽP SR	z iných zdrojov		príspevok MŽP SR	z iných zdrojov	
z vlastných tržieb	cudzie zdroje		z vlastných tržieb	cudzie zdroje			
I.	KONCEPCIE, PROGRAMY, METODIKY	41 314	0	0	41 004	4	0
	vzduch						
	voda	41 314	0	0	41 004	4	0
	info						
II.	LEGISLATÍVNE ÚLOHY	1 478	0	50	1 382	0	0
	vzduch						
	voda	1 478	0	50	1 382	0	0
	info						
III.	VEDA, VÝSKUM, VÝCHOVA A VZDELÁVANIE	10 144	0	0	9 900	54	0
	vzduch	10 004	0	0	9 744	54	0
	voda	140	0	0	156	0	0
	info						
IV.	MONITORING, INFORMATIKA A DOKUMENTÁCIA	251 835	0	48 330	266 738	47 660	0
	vzduch	148 766	0	32 690	148 777	29 522	0
	voda	67 514	0	3 640	75 812	388	0
	info	35 555	0	12 000	42 149	17 750	0
V.	EDIČNÁ ČINNOSŤ	320	0	0	10	0	0
	vzduch	320	0	0	10	0	0
	voda						
	info						
VI.	INVESTIČNÉ AKCIE, BUDOVANIE A ÚDRŽBA ZARIADENÍ	3 000	0	0	3 000	7 579	216
	vzduch	1 500	0	0	1 500	6 736	0
	voda	1 500	0	0	1 500	62	0
	info	0	0	0	0	781	216
VII.	MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	2 632	0	500	2 513	159	0
	vzduch						
	voda	2 632	0	500	2 513	159	0
	info						
VIII.	ÚLOHY NA ZÁKLADE OBJEDNÁVOK A ZMLUVNÝCH VZŤAHOV	380	13 330	2 420	261	17 575	2 569

VS SHMÚ 2008

	vzduch	380	1 230	870	261	1 267	817
	voda	0	12 100	1 550	0	15 160	197
	info	0	0	0	0	1 148	1 555
	Spolu:	311 103	13 330	51 300	324 808	73 031	2 785
	Ovzdušie	160 970	1 230	33 560	160 292	37 579	817
	Voda	114 578	12 100	5 740	122 367	15 773	197
	Informatika	35 555	0	12 000	42 149	19 679	1 771
		311 103	13 330	51 300	324 808	73 031	2 785

Príloha č. 7**Zhodnotenie čerpania výdavkov v SHMÚ za rok 2008**

Čerpanie finančných prostriedkov z transferu MŽP SR na zabezpečenie jednotlivých činností ústavu je v **prílohe č. 9**.

Tabuľka č. 1 v **prílohe č. 9** popisuje čerpanie zo zdroja 111 – dotácia z MŽP SR, pričom je použitá funkčná klasifikácia 0 530 a funkčná klasifikácia 0 560.

Za funkčnú klasifikáciu 0 530 predstavuje čerpanie :**Bežné výdavky 289 308 tis. Sk**

Z toho:	610	115 742
	620	40 743
	630	131 777
	640	1 046

Kapitálové výdavky

700	3 000
-----	-------

Za funkčnú klasifikáciu 0 560 predstavuje čerpanie:**Bežné výdavky 32 500 tis. Sk**

Z toho:	610	9
	620	12
	630	32 479

Kapitálové výdavky 0

Spolu čerpanie zo zdroja 111 predstavuje za bežné výdavky 321 808 tis. Sk a za kapitálové výdavky 3 000 tis. Sk.

Kapitálové výdavky

Kapitálové výdavky z transferu MŽP SR ústav čerpal na zabezpečovanie úloh ČMS.

Okrem finančných prostriedkov z transferu zabezpečoval SHMÚ plnenie plánu hlavných úloh aj z vlastných výnosov z ktorých zabezpečoval nákup nového majetku, ale aj rekonštrukciu a obnovu už existujúceho majetku. Jednotlivé výdavky z uvedených zdrojov popisuje tabuľka č. 2 (**príloha č. 9**), ako zdroj čerpania 45.

Povodňový varovný a predpovedný systém (POVAPSYS)

V rozpise záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2008 boli zapracované výdavky na POVAPSYS vo výške 32 500 tis. SK, z toho bežné výdavky vo výške 32 500 tis. Sk a kapitálové výdavky neboli rozpísané.

Transferové zdroje určené na POVAPSYS boli vyčerpané na splnenie úloh a činností v 100 % výške.

Prehľad čerpania finančných prostriedkov na úlohu POVAPSYS uvádza nasledovná tabuľka:

Bežné výdavky POVAPSYS za rok 2008 (v tis. Sk)

rozp. pol.	názov	plán	skutočnosť
614	odmeny		9
621	poistné do Všeobecnej zdrav. poisťovne		3
625003	úrazové poistenie		9
631001	cestovné náhrady tuzemské		7
631002	cestovné náhrady - zahraničné		262
632003	poštové a telekomunikačné služby		9222
633002	výpočtová technika		1
633005	špeciálne stroje, prístroje, zariadenia		208
634001	palivo, mazivá, oleje, špec. kvapaliny		17
635002	údržba výpočtovej techniky		373

635004	údržba prev. strojov, prístrojov, zariadení		2
635005	údržba špeciálnych strojov, prístř.		15 218
637001	školenia, kurzy, semináre		108
637005	špeciálne služby		6 041
637002	konkurzy a súťaže		1
637012	poplatky a odvody		2
637015	poistné		3
637027	odmeny zamest. mimo prac. pomeru		1 014
	Spolu	32 500	32 500

Čerpanie finančných prostriedkov na POVAPSYS v roku 2008:

Na základe uvedeného konštatujeme, že finančné prostriedky boli použité v súlade s plnením úlohy a stanovené ciele boli splnené. Chýbajúce prostriedky potrebné na opravy, údržbu a rekonštrukcie boli priebežne čerpané z výnosov.

V súlade s uzavretými zmluvami boli plnené údržby, softvérového a počítačového vybavenia pracoviska, inštalovanie automatických pozemných staníc a prenos údajov z nich do 4 regionálnych zberných centier, následne ich prenos po telekomunikačnej sieti do Dohľadového centra v Bratislave.

V roku 2008 na úlohe POVAPSYS:

- bola zabezpečená kontinuálna prevádzka tvorby a distribúcie hydrologických predpovedí a výstrah pre potreby štátnej správy a krízového manažmentu (zber a spracovanie kompletných dát z pozorovacej siete automatických telemetrických staníc, kontrola a zabezpečenie informácií z automatických telemetrických staníc, pravidelné generovanie a vysielanie rádiolokačných produktov pre potreby POVAPSYS). Boli uskutočnené tiež aktivity spojené s kalibráciou používaných modelov spresnením QPF a vyhodnotením kvality a presnosti predpovedí.

V tejto oblasti boli plánované práce splnené a dosiahol sa žiaduci efekt.

Poskytnuté finančné prostriedky z transferu MŽP SR sa vyčerпали v súlade s plnením úlohy POVAPSYS, a nie je potrebné vykonať zúčtovanie so štátnym rozpočtom.

Čiastkové monitorovacie systémy (ČMS)

MŽP SR poveril SHMÚ plniť funkciu strediska pre 4 čiastkové monitorovacie systémy: ČMS - Ovzdušie, ČMS - Rádioaktivita životného prostredia, ČMS - Meteorológia a klimatológia a ČMS - Voda.

Rozpisom záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2008 boli SHMÚ schválené výdavky vo výške 151 062 tis. Sk na budovanie a prevádzkovanie monitorovacích systémov, z toho bežný transfer činí 148 062 tis. Sk a kapitálový transfer 3 000 tis. Sk. Rozpočtovým opatrením číslo 2/2008 bol rozpočet na ČMS voda upravený o 5 136 tis. Sk v bežných výdavkoch, čím boli navýšené BV na prevádzku monitoringu na 153 062 tis. Sk. Finančné prostriedky na jednotlivé úlohy monitoringu budú vyčerpané v 100% výške.

Rozpočet na ČMS z prostriedkov transferu bol nasledovný:

ČMS	bežné výdavky	kapitálové výdavky
obdržané finančné prostriedky:	153 062 000,- Sk	3 000 000,- Sk
vyčerpané finančné prostriedky: z toho:	153 062 000,- Sk	3 000 000,- Sk
- ovzdušie	19 900 000,- Sk	750 000,- Sk
- rádioaktivita	1 500 000,- Sk	
- meteorológia a klimatológia	19 490 000,- Sk	750 000,- Sk
- voda	23 590 000,- Sk	1 500 000,- Sk
- priame náklady na mzdy vrátane réžie	88 582 000,- Sk	
spolu čerpanie:	153 062 000,- Sk	3 000 000,- Sk

Čerpanie finančných prostriedkov na jednotlivé čiastkové monitorovacie programy zo všetkých zdrojov financovania zobrazujú nasledujúce tabuľky, v ktorých sú rozpísané finančné prostriedky podľa jednotlivých úloh.

ČMS ovzdušie

Kapitálové výdavky úlohy "Monitoring kvality ovzdušia" za rok 2008**úloha 4104-00**

rozp. pol.	názov	plán	čerpanie
713002	nákup výpočtovej techniky		13 078,00
713005	nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zar.		505 557,50
717001	realizácia nových stavieb		231 364,50
	spolu	750 000	750 000,00

Bežné výdavky úlohy "Monitoring kvality ovzdušia" za rok 2008**úloha 4104-00**

rozp. pol.	názov	plán	skutočnosť
625003	úrazové poistenie		1 275,00
631001	cestovné náhrady tuzemské		97 425,00
631002	cestovné náhrady zahraničné		143 362,50
632001	energie		1 216 317,40
632003	poštové a telekomunikačné služby		622 916,59
633001	interiérové vybavenie		8 234,80
633002	výpočtová technika		65 816,00
633003	telekomunikačná technika		2 886,00
633004	prevádzkové stroje, prístroje, zariad.		55 563,00
633005	špeciálne stroje, prístroje, zariad.		4 362 048,50
633006	všeobecný materiál		654 701,16
633010	pracovné odevy, obuv a prac. pomôcky		5 590,00
634001	palivo, mazivá, oleje		270 339,20
634002	servis, údržba, opravy		48 592,50
635002	údržba výpočtovej techniky		121 295,50
635003	údržba telekomunikačnej techniky		3 594,00
635004	údržba prevádzk. strojov, prístrojov		70 631,70
635005	údržba špeciálnych strojov, prístř.		5 035 070,20
635006	údržba budov, objektov		45 345,00
636001	prenájom budov, objektov		11 872,00
636002	prenájom prevádzk. strojov, prístř.		22 628,00
637001	školenia, kurzy, semináre		6 961,50
637004	všeobecné služby		158 209,76
637005	špeciálne služby		6 707 526,90
637011	štúdie, expertízy, posudky		5 000,00
637012	poplatky a odvody		1 760,79
637015	poistné		987,00
637027	odmeny zamestnancov mimopracov.pomeru		153 550,00
637035	dane		500,00
	Výdavky spolu	19 900 000	19 900 000,00
	Mzdové náklady riešiť. kolektívu		7 614 454,00
	Réžia		8 571 384,00
	Náklady celkom		36 085 838,00

Monitoring kvality ovzdušia v SR sa vykonáva v súlade s požiadavkami legislatívy SR (Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia) a v súlade s legislatívou EÚ (Rámcová smernica 96/62/EC a jej dcérske smernice).

Monitoring kvality ovzdušia v NMSKO bol zabezpečovaný v rozsahu požadovanom legislatívou v 2 aglomeráciách a 8 zónach SR: zber, prenos, archivácia a validácia nameraných hodnôt z MKO, ďalej spracovanie nameraných údajov z monitoringu kvality ovzdušia pre potreby informovania, reportingu, hodnotenia, ročenky a požiadaviek zákazníkov. Zabezpečila sa prevádzka smogových varovných systémov. Poskytovali sa informácie verejnosti pri prekročeníach informačného (varovného) prahu ozónu. Vypracovala sa správa o stave ČMS Kvalita ovzdušia za rok 2008. Vypracoval sa popis sietí a staníc MKO (stav v roku 2008) pre hodnotenie KO. Bola vydaná Správa o kvalite ovzdušia za rok 2007. Požadované informácie o kvalite ovzdušia sa poskytovali v zmysle požiadaviek zákona o ochrane ovzdušia a o slobodnom prístupe k informáciám. Prevádzkovala sa váhová filter s frakciou PM10 na určenie korekčného faktora pre kontinuálne meranie PM10. Bola zabezpečovaná účasť expertov na konferenciách a workshopoch týkajúcich sa kvality ovzdušia.

ČMS rádioaktivita ŽP

SHMÚ vykonáva funkciu Strediska Čiastkového monitorovacieho systému „Rádioaktivita životného prostredia“ na základe uznesenia vlády SR č. 7/2000.

Bežné výdavky "Monitoring rádioaktivity životného prostredia" za rok 2008 úloha 7024-00

rozp.pol.	názov	plán	skutočnosť
631001	cestovné náhrady tuzemské		20 093,50
631002	cestovné náhrady zahraničné		7 285,89
632001	energie		8 864,00
632003	poštové služby a telekomunikačné služby		470 882,67
633002	výpočtová technika		5 097,00
633003	telekomunikačná technika		1,00
633006	všeobecný materiál		10 558,00
634001	palivo, mazivá, oleje, špeciálne kvapaliny		10 629,70
634002	servis, údržba, opravy -doprava		10 710,00
635002	údržba výpočtovej techniky		163 820,00
635005	údržba špeciálnych strojov, prístrojov		515 254,80
635006	údržba budov, objektov alebo ich častí		4 500,00
636002	nájomné za nájom prevádzkových strojov		8 000,00
637001	školenia, kurzy, semináre		5 150,00
637004	všeobecné služby		630,00
637005	špeciálne služby		256 569,99
637012	poplatky a odvody		1 837,45
637015	poistné		116,00
	Výdavky spolu	1 500 000	1 500 000,00
	Mzdové náklady riešiť. kolektívu		622 812,00
	Réžia		399 875,00
	Náklady celkom		2 522 687,00

Bola zabezpečená prevádzka on-line zberu dát z radiačnej monitorovacej siete a správa radiačnej databázy. Po technickej stránke bola zabezpečená prevádzka radiačnej monitorovacej siete. Operatívne informácie zo siete včasného varovania pred žiarením boli poskytované Úradu jadrového dozoru, Ozbrojeným silám SR.

Boli plnené povinnosti vyplývajúce z medzinárodných dohôd o výmene radiačných údajov: on-line dáta pre Radiation Warning Centre Vienna, Meteoservice Budapešť, ECJRC Ispra. Bolo overených a kalibrovaných 10 ks sond podľa požiadaviek Zákona o metrológii. Bola vypracovaná záverečná ročná správa ČMS

Rádioaktivita ŽP a Jednotnej databázy radiačných údajov. Boli vypracované porovnávacie analýzy dát Jednotnej databázy radiačných údajov. Bol koordinovaný postup pri obnove aerosólových zberačov s ostatnými prevádzkovateľmi radiačných monitorovacích sietí. Bol vypracovaný príspevok do reportu o plnení čl. 35 Zmluvy EURATOM.

Boli vykonané prípravné práce pre certifikáciu na ISO 9001 a metrologické ošetrovanie určených meradiel. Boli vypracované štandardné pracovné postupy. S predstaviteľmi jadrovej energetiky boli vedené rokovania o forme budúcej spolupráce v oblasti meteorologického a radiačného zabezpečenia ich prevádzky. V spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou bol vypracovaný komplexný popis informačného systému radiačného monitoringu. Boli vypracované podklady pre audit monitorovacích činností v kompetencii MŽP SR. Správa o radiačnej situácii v SR za rok 2007. Výsledky radiačného monitoringu boli prezentované na viacerých vedeckých konferenciách.

ČMS meteorológia a klimatológia

SHMÚ vykonáva funkciu Strediska Čiastkového monitorovacieho systému „Meteorológia a klimatológia (ČMS MaK). Činnosti ČMS MaK boli vykonávané v zmysle uznesenia vlády č. 7/2000 a v súlade s aktualizovaným projektom monitorovacieho systému.

ČMS MaK je podľa predmetu monitorovania rozdelený na sieť pozemných staníc, sieť staníc dištančných meraní a sieť fenologických staníc. Vnútorne je delený na 10 relatívne nezávislých subsystémov, vykonávajúcich merania parametrov atmosféry a merania a pozorovania klimatického systému SR. Všetky údaje z pozorovaní a meraní boli podrobované kontrolným algoritmom a ukladané do databázového systému KMIS, kde boli autorizované. Prenos údajov do Národného telekomunikačného centra pre operatívne účely SHMÚ a medzinárodnú výmenu bol zabezpečený v synoptických, leteckých, environmentálnych, radiačných a špeciálnych správach.

V rámci siete pozemných staníc boli pozorovania a merania zabezpečené na 24 profesionálnych meteorologických a 9 automatických meteorologických staniách a v sieťach dobrovoľníckych staníc – 76 staníc s klimatologickým programom pozorovania, 567 zrážkomerných staníc.

V sieti dištančných meraní sa vykonávalo meranie, spracovanie a distribúcia rádiolokačných, družicových, ozónových a aerosondážnych meraní a atmosférických výbojov.

V sieti fenologických staníc boli pozorovania životných prejavov rastlín a živočíchov vykonávané na 218 staniách.

Zabezpečila sa kalibrácia a servis snímačov a meracích prístrojov automatickej aj klasickej časti siete. Boli vydané ročenky: Klimatická 2007, Zrážkomerná 2007, Fenologická 2007.

Kapitálové výdavky úlohy

"Meteorologický a klimatický monitoring" - úlohy 2014-00 - 2014-06

za rok 2008

rozp. pol.	názov	plán	čerpanie
713005	nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zar.		214 190,20
717001	realizácia nových stavieb		535 809,80
	spolu	750 000	750 000,00

Bežné výdavky úlohy

"Meteorologický a klimatický monitoring" - úlohy 2014-00 - 2014-06

za rok 2008

rozp.pol.	názov	plán	skutočnosť
614	odmeny		9 000,00
625003	úrazové poistenie		2 164,00
631001	cestovné náhrady tuzemské		321 712,00
631002	cestovné náhrady zahraničné		46 453,91
632001	energie		4 660 729,80
632002	vodné, stočné		30 033,90

632003	poštové a telekomunikačné služby		677 584,23
633001	interiérové vybavenie		200 080,90
633002	výpočtová technika		45 175,20
633003	telekomunikačná technika		264,00
633004	prevádzkové stroje, prístroje, zariad.		186 717,60
633005	špeciálne stroje, prístroje, zariad.		4 872 769,00
633006	všeobecný materiál		1 041 753,26
633009	knihy, časopisy, učebnice...		698,00
633010	pracovné odevy, obuv a pracovné pomôcky		18 286,50
633011	potraviny		179,00
633013	softvér a licencie		185 929,00
633015	palivá ako zdroj energie		44 915,00
634001	palivo, mazivá, oleje		544 345,90
634002	servis, údržba, opravy		153 222,88
634003	poistenie (doprava)		3 609,00
634005	karty, známky, poplatky (doprava)		1 100,00
635002	údržba výpočtovej techniky		90 393,10
635004	údržba prevádzk. strojov, prístrojov		293 022,00
635005	údržba špeciálnych strojov, prístrojov		2 639 667,08
635006	údržba budov, objektov		569 400,20
635007	údržba pracovných odevov, obuvi a prac. pomôcok		618,00
636001	prenájom budov, objektov		374 921,80
636002	prenájom prevádzk. strojov, prístrojov		98 098,26
637001	školenia, kurzy, semináre		34 698,00
637003	propagácia, reklama a inzercia		7 422,00
637004	všeobecné služby		586 337,35
637005	špeciálne služby		1 411 882,50
637011	štúdie, expertízy, posudky		33 000,00
637012	poplatky a odvody		6 646,63
637015	poistné		20 802,00
637027	odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru		259 712,00
637035	dane		16 656,00
	Výdavky spolu	19 490 000	19 490 000,00
	Mzdové náklady riešiť. kolektívu		37 873 165,00
	Réžia		14 478 271,00
	Náklady celkom		71 841 436,00

Bolo vykonané pozorovanie, meranie, archivácia a prezentácia nameraných údajov vo všetkých monitorovacích subsystémoch ČMS MaK podľa plánu úloh na rok 2008 bez vážnejších nedostatkov. Vypracovaná bola správa o plnení úloh ČMS za rok 2007 a poskytnuté metadáta o monitorovacích sieťach pre SAŽP. V monitorovacích sieťach boli zavedené a sú uplatňované požiadavky na riadenie prístrojov a merania v zmysle normy STN EN ISO 9001 a pokračuje zavádzanie systému riadenia metrologickej konfirmácie meradiel v zmysle normy STN EN ISO 10012 a plnenie cieľov manažmentu merania na SHMÚ.

ČMS voda

Slovenský hydrometeorologický ústav je poverený prostredníctvom svojej Hydrologickej služby zabezpečovať koordináciu výkonu čiastkového monitorovacieho systému - Voda. Sledovanie a hodnotenie stavu povrchovej a podzemnej vody v Slovenskej republike definuje Zákon č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon) pričom podrobnosti výkonu uvedenej činnosti špecifikuje Vyhláška MŽP SR č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii.

Koncepcia Čiastkového monitorovacieho systému (ČMS) - Voda vychádza z celkovej koncepcie monitorovania životného prostredia pre územie Slovenskej republiky. ČMS - Voda, je súčasťou monitorovacieho systému životného prostredia Slovenskej republiky.

Monitorovanie stavu vôd v rámci jednotlivých subsystémov ČMS – Voda v roku 2008 bolo vykonávané v súlade so schváleným redukovaným Programom monitorovania vôd na rok 2008.

**Kapitálové výdavky "Čiastkový monitorovací systém - voda" - úlohy 3014-01 - 3014-07
za rok 2008**

rozp.pol.	názov	plán	skutočnosť
713005	nákup špeciálnych strojov, prístrojov a zariadení		1 500 000,00
	spolu	1 500 000	1 500 000,00

Bežné výdavky úlohy

**"Čiastkový monitorovací systém - voda" - úlohy 3014-01 - 3014-07
za rok 2008**

rozp.pol.	názov	plán	skutočnosť
625003	úrazové poistenie		14 321,00
631001	cestovné náhrady tuzemské		948 127,50
631002	cestovné náhrady zahraničné		437 677,20
632001	energie		114 092,30
632003	poštové a telekomunikačné služby		2 884 509,05
633001	interiérové vybavenie		2 317,00
633002	výpočtová technika		65 621,58
633003	telekomunikačná technika		616,00
633004	prevádzkové stroje, prístroje, zariad.		151 239,40
633005	špeciálne stroje, prístroje, zariad.		516 202,93
633006	všeobecný materiál		872 353,90
633009	knihy, časopisy, učebnice...		987,50
633010	pracovné odevy, obuv a pracovné pomôcky		188 597,90
633013	softvér a licencie		42 840,00
633015	palivá ako zdroj energie		32 238,50
634001	palivo, mazivá, oleje		1 875 025,00
634002	servis, údržba, opravy (doprava)		528 603,42
634006	pracovné odevy, obuv - doprava		4 000,00
635002	údržba výpočtovej techniky		19 283,07
635004	údržba prevádzk. strojov, prístrojov		7 335,00
635005	údržba špeciálnych strojov, prístro.		1 437 915,60
635006	údržba budov, objektov		748 572,00
636001	prenájom budov, objektov		4 059,20
636002	prenájom prevádzk. strojov, prístro.		61 200,14
637001	školenia, kurzy, semináre		44 851,00
637004	všeobecné služby		223 804,10
637005	špeciálne služby		4 018 089,00
637011	štúdie, expertízy, posudky		760 000,00
637012	poplatky a odvody		4 161,76
637015	poistné		38 733,00
637027	odmeny zamestnancov mimoprac. pomeru		2 541 995,95
637035	dane		630,00

	Výdavky spolu	18 590 000	23 590 000,00
	Mzdové náklady riešiť. kolektívu		23 259 992,00
	Réžia		4 536 457,00
	Náklady celkom		51 386 449,00

Zaslaným rozpočtovým opatrením č. 2/2008 boli finančné prostriedky na monitoring vody upravené o 5 mil. Sk na 49 840 tis. Sk, ktoré mohol SHMÚ čerpať na zabezpečenie činností. Tieto boli vyčerpané v 100 % výške.

V roku 2008 v zmysle schváleného uvedeného programu sa monitorovanie množstva povrchových vôd vykonávalo v 419 vodomerných staniaciach základnej siete (vodný stav – 419, prietoky – 404, teplota vody – 415, plaveniny – 18 staníc). Z toho pre hydrologickú predpovednú a varovnú službu slúži 249 vodomerných staníc. V druhom polroku 2008 sa začali merať prietoky s dvomi novými ultrazvukovými prístrojmi ADCP StreamPro, zakúpenými z kapitálových výdavkov v roku 2008.

Celkový počet objektov pozorovacej siete podzemných vôd v roku 2008 tvorilo 1497 objektov, z toho hladiny podzemných vôd sa sledovali v 983 objektoch základnej siete a 156 objektoch sekundárnej siete a v 358 objektoch sa sledovali výdatnosti prameňov a teplota vody.

Kvalita povrchových tokov sa v roku 2008 sledovala v 314 odberových miestach. Základné monitorovanie sa vykonávalo v 171 a prevádzkové monitorovanie v 203 odberových miestach. Z dôvodu minimalizovania nákladov časť odberových miest bola monitorovaná pre viaceré účely, t.j. dôjde k prelínaniu sa siete základného a prevádzkového monitoringu.

Kvalita podzemných vôd sa v roku 2008 sledovala v 549 objektoch. V rámci základného monitorovania bolo vykonaných 264 analýz a meraní parametrov in situ zo 135 objektov. V rámci prevádzkového monitorovania bolo vykonaných 775 odberov a meraní parametrov in situ v 414 objektoch, z toho 248 vzoriek podzemných vôd sa odobralo z 34 viacúrovňových piezometrických vrtov na území Žitného ostrova a 116 odberov dusíkatých látok v zraniteľných oblastiach Slovenska. Pre česko-slovenský hraničný monitoring sa monitorovali 2 lokality v dohodnutom rozsahu sledovaných ukazovateľov s ČR. V monitorovacích sieťach je zavedené a sú uplatňované požiadavky na riadenie prístrojov a merania v zmysle normy STN EN ISO 9001.

Pozorované údaje za rok 2007 sa verifikovali a nahrali do databanky HIS v prostredí INGRES; v textovej forme sa údaje pripravili pre archiváciu v centrálnom archíve SHMÚ. V súvislosti s prechodom databáz HIS z prostredia INGRES do databázového prostredia ORACLE, boli vypracované podklady pre analýzu štruktúry databanky HIS a výstupných aplikácií, po preklopení údajov do novej databázy sa testuje jej funkčnosť. Testovanie novej databázy sa predpokladá na celý rok 2009. Z uvedeného dôvodu sa preto predpokladá v roku 2009 duálny systém databáz (INGRES a ORACLE).

Na základe verifikovaných údajov z predchádzajúceho roka 2007 sa spracovali Hydrologické ročenky povrchovej a podzemnej vody v SR za rok 2007, Vodohospodárske bilancie povrchových a podzemných vôd za rok 2007, v ktorých sa zhodnotil stav a využívanie vodných systémov SR v uplynulom roku (2007), zároveň boli poskytované údaje a informácie z ČMS - Voda aktualizovaním informácií na www stránke SHMÚ, ako aj boli vypracované a poskytnuté údaje do dotazníkov EIONET, resp. prostredníctvom poskytovaním hydrologických posudkov a expertíz. Bola spracovaná Správa o vecnom a finančnom plnení ČMS voda za rok 2007 a vypracovaný Doplnok k Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008 - 2010, pre rok 2009.

Riešenie environmentálnych projektov:

Rozpočtovým opatrením č. 2/2008 MŽP SR sa v roku 2008 riešili 2 environmentálne projekty:

„Databázová aplikácia pre hodnotenie chemického stavu podzemných a povrchových vôd“

V Slovenskej republike je potrebné zaviesť nový spôsob hodnotenia stavu vôd, v zmysle požiadaviek Rámcovej smernice o vode, je to zložitý proces, rozdelený na viac oblastí. V uvedenom projekte sa riešila problematika hodnotenia chemického stavu podzemných vôd podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode. Ďalším predmetom riešenia bolo hodnotenie fyzikálno-chemických prvkov kvality ako podporných prvkov pre biologické hodnotenie stavu povrchových vôd a hodnotenie chemického stavu povrchových vôd. Uvedené riešenie je taktiež v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vode. Prvým hodnoteným obdobím bol rok 2007. Ciele projektu boli naplnené.

„Aktualizácia Programu znižovania znečistenia vôd škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami“.

V zmysle požiadaviek vodného zákona je potrebné v roku 2009 aktualizovať Program znižovania znečistenia vôd škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami (ďalej: "Program"). SHMÚ je poverenou organizáciou, ktorá zodpovedná za aktualizáciu Programu podľa metodického postupu vypracovaného na SHMÚ.

Súčasťou aktualizácie Programu je i revízia zoznamu relevantných látok v povrchových vodách v SR (prvá etapa). Na tieto účely je potrebné spracovať množstvo informácií zo Súhrnnej evidencie o vodách, vodoprávnej evidencie a monitorovania povrchových vôd v SR. Výstupmi projektu je elektronické zabezpečenie spracovania uvedených údajov a informácií. Ciele projektu boli v roku 2008 naplnené.

Prehľad výnosov a nákladov za rok 2008

Čerpanie nákladov a výnosov zobrazuje tabuľka v [prílohe č. 10](#).

Výnosy SHMÚ za rok 2008 dosiahli 483 091 tis. Sk, čo je v porovnaní s rokom minulým, kedy boli výnosy vo výške 494 029 tis. Sk, menej o 10 938 tis. Sk. Vo výnosoch sú zaúčtované všetky príjmy v účtovnej triede 6 od 1. 1. 2008 do 31.12. 2008.

Náklady SHMÚ za rok 2008 dosiahli 483 053 tis. Sk, čo je v porovnaní s minulým rokom, kedy náklady predstavovali 493 908 tis. Sk, menej o 10 855 tis. Sk. Náklady obsahujú všetky výdavky za dodávky materiálov, tovarov, prác a služieb, osobné náklady, odvody, odpisy, ktoré boli zaúčtované v účtovnej triede 5 v období od 1.1. 2008 do 31.12.2008.

Hospodársky výsledok (zisk) za rok 2008 predstavuje 38 tis. Sk.

Majetok a odpisy

SHMÚ obhospodaroval v roku 2008 majetok v celkovej výške 1 541 042 tis. Sk. V porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka, kedy majetok SHMÚ predstavoval 1 535 748 tis. Sk, možno konštatovať, že SHMÚ zveľadil majetok o 5 294 tis. Sk, čo je nárast o 0,34 %. Prehľad majetku podľa jeho členenia zobrazuje nasledovná tabuľka:

Druh majetku	Vstupná cena
DHM – Dlhodobý hmotný majetok	1 292 923 156,32
DNM – Dlhodobý nehmotný majetok	187 751 191,40
DDHM – Dlhodobý drobný hmotný majetok	46 309 708,10
DDNM – Dlhodobý drobný nehmotný majetok	9 526 740,35
EMA – Majetok v operatívnej evidencii	4 531 835,39
Majetok SHMÚ celkom:	1 541 042 631,56

V porovnaní s rokom 2007 SHMÚ zaznamenal nárast majetku o 5 294 965.93 Sk. Tento majetok je potrebné obhospodarovať, vynakladať prostriedky na jeho údržbu, a zabezpečovať jeho hospodárne využívanie. Odpisy sú jedným z dôležitých zdrojov obnovy investícií.

Pokrytie odpisov z majetku predstavuje 89 823 tis. Sk, ktoré boli skutočne zaúčtované.

Odpisy z majetku, ktorý bol nadobudnutý z vlastných finančných prostriedkov, boli v roku 2008 pokryté z prostriedkov výnosov, čo však nepriaznivo ovplyvňuje výsledok hospodárenia SHMÚ. Zákon o správe majetku štátu však ukladá povinnosť organizáciám zveľadovať majetok a starať sa o majetok, ktorý je zverený do ich správy.

Mimorozpočtové prostriedky na projekty

Do mimorozpočtových prostriedkov sú zahrňované príjmy na riešenie projektov v rámci tuzemských, európskych a medzinárodných projektov, ktoré boli v roku 2008 ukončené, ale aj projekty, ktorých riešenie pokračuje ďalej do nasledujúcich rokov. Taktiež sem zahŕňame príjmy z environmentálnych projektov.

Čerpanie mimorozpočtových prostriedkov ako zdroj 35 popisuje tabuľka č. 3 ([príloha č. 9](#)). Uvedené finančné prostriedky boli použité na pokrytie aktivít a splnenie cieľov jednotlivých projektov, ako aj na podporu hlavnej činnosti ústavu.

Príloha č. 8

Vyhodnotenie

plnenia jednotlivých úloh OIS, DMS, DHS, OOO, Laboratóriá SHMÚ, CPV a LMS z PHÚ SHMÚ na rok 2008
z hľadiska stanovených cieľov k 31. 12. 2008.

Oddelenie Informačných systémov

I. Úloha č. 1504-00 Prevádzka a rozvoj relevantných IS SHMÚ, koncepcia a vývoj IS SHMÚ

Stav plnenia úlohy:

Výsledkom systémovej prevádzky IS SHMÚ, vrátane GIS a administrácie nového intranetového portálu sú funkčné IS. V rámci zvýšenia efektivity práce a šetrenia zdrojov boli analyzované podmienky nasadenia a používania OpenSource nástrojov GIS, ako alternatívy ku komerčným softvérovým produktom. Prebehlo aj testovanie na vzorových údajoch.

Výsledkom užívateľskej prevádzky jednotlivých databáz HIS (kvantita PzV a odbery PzV) sú aktualizované dáta a výstupy vyplývajúce z Vodného zákona, ktoré prebehli v súlade s ročným harmonogramom prác. Ďalej prebehlo nahrávanie údajov v KMIS v oblasti pôdných teplôt a v oblasti radiačných slnkomerných staníc. Priebežne prebiehala realizácia rutinných, aj neštandardných výstupov z jednotlivých IS podľa požiadaviek užívateľov. Taktiež boli poskytované konzultácie užívateľom jednotlivých systémov.

Ďalej bolo zrealizované analytické spracovanie priestorových údajov a tvorba mapových výstupov v prostredí GIS pre odbory Ovzdušia, Kvantity a kvality PzV, Kvantity PV a Kvality PV. Spracovávanie mapových podkladov GIS, poskytovanie priestorových údajov a transformácia priestorových súradníc do požadovaných súradnicových systémov podľa požiadaviek užívateľov. V rámci rezortu MŽP bola doriešená otázka gescie, resp. administrácie tried objektov 'modrej vrstvy', prebehlo testovanie pilotných údajov logického modelu pripravovaného katalógu objektov vychádzajúceho z CPD ZB GIS, ako aj testovanie dát pre podporu implementácie smernice INSPIRE. Boli navrhnuté a realizované mapové výstupy pre Katalóg referenčných lokalít. Do sieťového prostredia SHMÚ bol nasadený systém pre prácu s priestorovými údajmi pre podporu implementácie rámcovej smernice RSV.

Výsledkom nevyhnutného rozvoja IS SHMÚ podľa požiadaviek užívateľov je zabezpečenie nových vstupov, resp. výstupov z IS formou rozšírenia niektorých aplikačných modulov, konkrétne v KMIS (pre výstup fenologických údajov, nahrávanie pôdných teplôt v neštandardných hĺbkach, tvorba veternej ružice), EIS bol rozšírený o moduly WebEkonom a Majetok.

Bola zrealizovaná inštalácia nových verzií modulov v EIS a v Mzdovom a personálnom IS v súlade s meniacou sa legislatívou. Bola zrealizovaná príprava Ekonomického IS a Mzdového a personálneho IS na prechod na Euro a tiež následná migrácia dát do nových DB schém týchto IS. Ďalej bola zapracovaná zmenená štruktúra SHMÚ do súvisiacich IS.

Bol zrealizovaný vývoj a zavedenie nového intranetového portálu do ostrej prevádzky.

Participácia na vývoji integrovaného IS SeoV v.2, ktorý integruje jednotlivé IS v DHS v rámci twinning projektu. Participácia na projekte Vybudovanie Povapsys. Koordinácia činností súvisiacich s riadením a riešením projektu Systémové a technologické zabezpečenie IS Ovzdušia.

Výstupy úlohy:

- Funkčné relevantné čiastkové informačné systémy SHMÚ. Koordinovaný vývoj informačných systémov SHMÚ

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

II. Úloha č. 3131-00 Implementácia RSV – GIS

Stav plnenia úlohy:

Príprava SW prostredia pre implementáciu projektu SEoV a projektu Water GIS, pokračovanie harmonizačného procesu s MR (ukončenie harmonizácie cezhraničných tokov, príprava plánu harmonizácie

povodí), účasť na pravidelnom rokovaní ICPDR-GIS. Príprava mapových výstupov pre plány manažmentu povodí, tvorba katalógu referenčných lokalít.

Výstupy úlohy:

- Harmonizované GIS vrstvy vodných tokov;
- Mapové výstupy pre manažmentu povodí.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

Oddelenie Informačných technológií

I. Úloha č. 1514-00 Systémové a technické zabezpečenie VT

Stav plnenia úlohy:

Nepretržitá prevádzka lokálnych počítačových sietí a zaintegrovanej výpočtovej techniky sa v roku 2008 zabezpečovala v zmysle požiadaviek užívateľov. V rámci tejto úlohy sa vykonávali tieto činnosti:

- nepretržitá prevádzka lokálnych počítačových sietí a zaintegrovanej výpočtovej techniky,
- nepretržitá prevádzka medzinárodných spojení na výmenu dát a zaintegrovanej informačnej techniky,
- nepretržitá prevádzka internetového pripojenia a zaintegrovanej informačnej techniky,
- údržba a opravy výpočtovej techniky,
- systémová podpora výpočtovej techniky, komponentov lokálnych počítačových sietí a ich diaľkových prepojení,
- inovácia prepojení pracovísk SHMÚ po celom Slovensku (WAN),
- prevádzka ServiceDesk v rozsahu podľa metodológie ITIL nebola zavedená z dôvodu nepridelenia finančných prostriedkov a nedostatku personálnych kapacít.

Výstupy úlohy:

- Systémová a technická podpora výpočtovej techniky bola v roku 2008 zabezpečená v zmysle požiadaviek užívateľov.

Úloha sa plní v súlade s časovým harmonogramom v plnom rozsahu.

Oddelenie NTC

I. Úloha č. 1524-00 Národné telekomunikačné centrum

Stav plnenia úlohy:

Vnútroštátna a medzinárodná výmena meteorologických, hydrologických, klimatologických a environmentálnych informácií v zmysle odporúčaní Svetovej meteorologickej organizácie (SMO) bola zabezpečená v režime nepretržitej prevádzky, ako aj zber a distribúcia relevantných informácií v zmysle projektu POVAPSYS prebiehali v roku 2008 bez väčších výpadkov, ktoré by ohrozovali plynulosť prevádzky.

Výstupy úlohy:

Prevádzka Telekomunikačného centra v zmysle manuálu SMO č. 386, funkčný telekomunikačný počítač so systémom na prepínanie správ. Realizovaná vnútroštátna a medzinárodná výmena informácií podľa požiadaviek užívateľov a SMO.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

Sektor Ovzdušie

IV. Úloha č. 2014-00 Meteorologický a klimatický monitoring

Stav plnenia úlohy:

Koordinácia výkonu činností subsystémov ČMS – Meteorológia a klimatológia (MaK) na SHMÚ v zmysle schváleného programu monitoringu a harmonogramu prác pre jednotlivé subsystémy ČMS - podľa schválenej špecifikácie prác pre úlohy 2014-01 až 2014-06.

Spracovanie podkladov o výkone, financovaní a hodnotení ČMS – MaK, dodaných od jednotlivých subsystémov na SHMÚ. Zostavenie Správy o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - MaK za rok 2007. Koordinácia a sumarizácia finančných a kapacitných požiadaviek na zabezpečenie výkonu ČMS - MaK v podmienkach SHMÚ v roku 2009. Koordinácia aktualizácie www stránky ČMS - MaK.

Výstupy úlohy:

- Správa o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS – Meteorológia a klimatológia za rok 2007;
- Aktualizovaná www stránka ČMS - MaK.

Úloha č. 2014-01 Merania a pozorovania na profesionálnych synoptických meteorologických staniach

Stav plnenia úlohy:

Vykonalo sa pozorovanie, meranie a archivácia nameraných údajov na 12 obsluhovaných a 12 automat. MS a OBS a na 2 stožiaroch podľa plánu met. spravodajstva v rámci ČMS MaK. Do prevádzky bola odovzdaná nová AMS v Jakubovanech. Vykonaná bola kontrola a odstraňovanie chýb a kompletizácia údajov pred uložením do databáz.

Vykonali sa opravy a servis 237 klasických meradiel, 126 aut. snímačov a repasácia 6 ks náhradných zdrojov (UPS). Vykonaná bola stredná a bežná údržba 11 klimatologických, resp. zrážkomerných staníc a oprava 3 automatických staníc. Vykonávali sa pravidelné kalibrácie snímačov podľa ročného kalibračného plánu a metrologického poriadku.

Uskutočnila sa výroba, montáž a testovacia prevádzka kovového podstavca pod met. búdkou. Otestovaná bola prevádzková funkčnosť zapuzdreného bezventilátorového PC so SW IMS v rámci programu obnovy automatizovaných systémov profesionálnych MS.

Priebežne sa robila bežná údržba budov a objektov MS.

Vydany bol 1 a pripravené na schválenie 2 nové pracovné postupy.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre Správu o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - MaK za rok 2007 za podsystémy pozemných synoptických staníc a merania v prízemnej vrstve atmosféry;
- Funkčná monitorovacia sieť pozemných synoptických staníc a sieť pre merania v prízemnej vrstve atmosféry;
- Operatívne údaje z monitoringu okamžitého stavu atmosféry za rok 2008;
- Operatívne údaje z monitoringu prízemnej vrstvy atmosféry za rok 2008;
- Pracovný postup pre základnú údržbu snímačov žiarenia;
- Technická špecifikácia obnovy automatizovaných systémov profesionálnych MS – Etapa I - IMS.

Úloha č. 2014-02 Merania a pozorovania na klimatologických a zrážkomerných staniach

Stav plnenia úlohy:

V roku 2008 boli zabezpečené klimatologické merania a pozorovania na 97 meteorologických staniach (MS) s klimatologickým režimom merania a pozorovania a na 657 zrážkomerných staniach (ZS). Automatické meranie zrážok prebiehalo na 76 automatických zrážkomerných staniach (AZS) projektu POVAPSYS, ktoré boli metodicky riadené. Namerané a napozorované hodnoty boli priebežne digitalizované, kontrolované, revidované a uložené do databázy KMIS, následne validované. Hodnoty zosnímané registračnými prístrojmi termograf, hygrogaf a ombrogaf boli priebežne digitalizované. Vykonávala sa príprava historických ombrogafických záznamov na ich digitalizáciu. Bol zabezpečený zber správy INTER z 56 dobrovoľných staníc. Bolo zabezpečené a vykonanie zameranie totalizátorov a ich údržba. Komplexná údržba bola vykonaná na 20 meteorologických staniach, hlbková inšpekcia bola vykonaná na 5 MS, premiestnené boli 3 MS. Zistené nedostatky pri meraní na monitorovacích staniach boli priebežne odstraňované. Noví pozorovatelia boli zaškolení a vykonávajú riadne pozorovania. V súlade s metrologickým poriadkom a plánom kalibrácií sa pokračovalo vo výmene kalibrovaných prístrojov a meradiel na klimatologických a zrážkomerných staniach - teplomery, hygrogafy, termogafy, vlasové vlhkomery, snímače rýchlosti a smeru vetra. Vymenené prístroje a meradlá boli umiestňované do monitorovacej siete s príslušnou dokumentáciou. Pre ďalšie zachovanie množstva a kvality nameraných hodnôt z dobrovoľných klimatologických a zrážkomerných staníc navrhujem upraviť odmeny pre dobrovoľných pozorovateľov MS a

ZS. Odmeny pre dobrovoľníckych pozorovateľov sú neadekvátne množstvu a kvalite zaznamenaných údajov a neboli valorizované už niekoľko rokov.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre Správu o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - MaK za rok 2007 za podsystémy sieť staníc s klimatologickým programom pozorovania, sieť zrážkomerných staníc a sieť staníc na meranie pôdnej teploty a pôdnej vlhkosti;
- Funkčná monitorovacia sieť staníc s klimatologickým programom pozorovania, sieť zrážkomerných staníc a sieť staníc na meranie pôdnej teploty a pôdnej vlhkosti;
- Autorizované údaje z monitoringu klimatologických a zrážkomerných staníc za 12/2007 – 11/2008;
- Aktualizovaná databanka metainformácií o monitorovacích staniaciach ČMS MaK;
- Digitalizované a archivované údaje z registračných pásov.

Úloha č. 2014-03 Fenologický monitoring

Stav plnenia úlohy:

Počas roka 2008 prebiehali pozorovania na 92 staniaciach všeobecnej fenológie, 47 špeciálnej poľnej fenológie, 63 lesnej fenológie, 12 pozorovanie ovocných drevín, 2 pozorovanie viniča pozorovanie na 1 medzinárodnej GPM stanici. Hlásenia pozorovateľov boli priebežne kontrolované a nahrávané do programu KMIS. Údaje z hlásení boli použité pre vydanie „Agrometeorologické a fenologické informácie“ (12 čísel) pre 3 regióny, príprava podkladov do ročnej AGMFI a jej vydanie za poľnohospodársky rok 2007/2008. Prebiehalo nahrávanie historických údajov všeobecnej poľnej fenológie od roku 1951 -1985. Pravidelne boli uvádzané príspevky do Roľníckych novín, Piešťanského týždenníka. Boli doplnené a nahraté do KMIS-u nové kódy odrôd poľných plodín a ovocných drevín. Počas druhého polroka prebiehalo testovanie programu FEN-UNI-GUI, riešil sa problém výberu fenologických údajov z KMIS-u za rok 2008. Prebiehala kontrola kvality fenologických údajov pre ročenku 1999 a bola vydaná Fenologická ročenka 2007. Priebežne boli poskytované fenologické informácie pre študentov na vypracovanie diplomových a bakalárskych prác. Výsledky z fenologických pozorovaní boli prezentované na medzinárodnej vedeckej konferencii v ČR, na Posterových dňoch v Bratislave (november 2008) a vo viacerých odborných vedeckých časopisoch.

Výstupy úlohy:

- mesačné Agrometeorologické a fenologické informácie (pre tri regióny)
- ročná správa Agrometeorologické a fenologické informácie (pre tri regióny)
- poskytovanie fenologických posudkov
- podklady pre správu o realizácii monitoringu ŽP - ČMS MaK za rok 2007, podsystém Fenologický monitoring;
- funkčná monitorovacia sieť fenologických staníc;
- fenologická ročenka 2007.

Úloha č. 2014-04 Národné radiačné centrum

Stav plnenia úlohy:

Namerané dáta globálnej radiácie z piatich staníc a difúznej radiácie z troch staníc sa v 10 sekundových intervaloch ukladajú do záznamníka EasyLog a zároveň sa vo forme správ obsahujúcich 10 sekundové údaje každú hodinu odosielajú do NTC a následne sa ukladajú do databázy KMIS. Spracovanie dát sa robilo v NRC, kde sa štvrťročne sústreďovali pamäťové médiá záznamníkov. V decembri bol objednaný aplikačný modul na automatické dekodovanie a ukladanie a spracovanie správ o slnečnej radiácii v databáze KMIS. Po jeho dodaní a odladení bude spracovanie prebiehať priamo v databáze. Hodinové dávky slnečného globálneho a difúzneho žiarenia za 4. štvrťrok 2007 až 3. štvrťrok 2008 boli odoslané do Svetového radiačného dátového centra (WRDC) v Sankt Peterburgu. V decembri bol do prevádzky spustený automatický prenos dát z novej radiačnej stanice Banská Bystrica. Pomocou pracovného etalónu, kalibrovaného v júni 2008 v ČHMÚ boli v júli porovnávané 4 prevádzkové pyranometre SHMÚ.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre správu o realizácii monitoringu ŽP - ČMS MaK za rok 2007, podsystém NRC;
- Funkčná monitorovacia sieť staníc na meranie slnečnej radiácie;
- Operatívne a autorizované údaje z monitoringu staníc na meranie slnečnej radiácie za rok 2008;
- Doplnenie údajov do medzinárodnej databanky WRDC za 4.Q.2007 až 3.Q.2008;

- Nová monitorovacia stanica v Banskej Bystrici.

Úloha č. 2014-05 Dištančné merania

Stav plnenia úlohy:

Denne sa vykonával sa príjem údajov z meteorologických rádiolokátorov, systému na príjem družicových údajov, zo systému na detekciu bleskov, z rádiosondážneho systému, z merania ozónu a UVB žiarenia počas 24 hodín. Údaje sa spracovali a poskytli užívateľom a do medzinárodnej výmeny údajov pre potreby výstražnej služby, posudkovej činnosti a pre numerické predpovedné modely. Priebežne boli prijímané, spracovávané údaje a distribuované RGB produkty z družice MSG (15-minútové aj 5 minútové), vykonávala sa archivácia vybraných surových MSG 15-minútových údajov a RGB produktov. Krátkodobé výpadky príjmu údajov EUMETCast boli v období august až december 2009 nahradené získaním archívnych údajov z EUMETSATu (UMARF) a údaje boli dodatočne spracované na produkty pre zabezpečenie 100% obsahu lokálneho archívu družicových snímkov. Priebežne boli generované a distribuované Nowcasting produkty na báze MSG údajov. Na báze 9-dňového kízavého priemeru bol priebežne generovaný produkt NDVI (vegetačný index) pre fenologické potreby.

Rozšírenie prijímacieho systému EUMETCast o druhý prijímací trakt anténa – konvertor – DVB, zatiaľ je využívaný iba jeden trakt. V prípade zriadenia druhého PC pre príjem bude druhý trakt skompletizovaný a bude tvoriť 100% zálohu prijímacieho systému.

Vývojové úlohy: Dokončená bola lokálna adaptácia softvéru GII (výpočet indexov nestability atmosféry na báze MSG-IR kanálov a výstupov modelu Aladin), softvér bol zavedený do operatívnej prevádzky a pripravený pre konvektívnu sezónu 2009.

V druhom polroku bolo urobených 367 aerologických meraní. Priemerná dosiahnutá výška meraní bola 32 751 m (v termíne 00 UTC 32 764 m, v termíne 12 UTC 32 738 m). Úspešnosť dosiahnutia tlakovej hladiny 10 hPa (výška okolo 31 000 m) v jednotlivých dňoch bola 97 %. Celkovo dosiahlo hladinu 10 hPa 87 % meraní.

Meranie celkového atmosférického ozónu a spektra ultrafialového slnečného žiarenia pomocou Brewerovho ozónového spektrofotometra sa robilo každý deň. Denne bola vydávaná predpoveď celkového atmosférického ozónu na nasledujúci deň a do 30. septembra aj predpoveď slnečného UV indexu.

Výstupy úlohy:

- produkty rádiolokačných meraní
- produkty satelitných meraní
- produkty aerosondážnych meraní (TEMP, PILOT)
- ozónové merania
- merania atmosférických výbojov
- merania UV B žiarenia

Úloha č. 2014-06 Školenie meteorologického personálu

Stav plnenia úlohy:

Základný kurz pre pozorovateľov absolvovali 5 noví pracovníci, z toho 1 pracovník nevyhovel požiadavkám na danú funkciu, ostatní obdržali osvedčenie o spôsobilosti na výkon funkcie. 1 pracovník absolvoval obnovovací základný kurz pre pozorovateľov a obdržal osvedčenie o spôsobilosti na výkon funkcie. Periodické školenie a preskúšanie absolvovalo celkom 84 pracovníkov. Boli vydané nasledujúce osvedčenia o spôsobilosti na výkon funkcie: 12 osvedčení "Asistent pre briefing", 16 osvedčení "Technik AMS", 19 osvedčení "Technik LMSI", 37 osvedčení "Technik pre MaK". Z celkového počtu (84) pracovníkov traja boli opakovane preskúšaní. Preskúšanie bolo realizované formou testu a praktickou ukážkou kódovania správy METAR a SYNOP.

Výstupy úlohy:

- Základný kurz pre pozorovateľov;
- Obnovovací základný kurz pre pozorovateľov;
- Periodické školenie a preskúšanie pozorovateľov profesionálnych meteorologických staníc.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 2023-00 Národný klimatický program

Stav plnenia úlohy:

V priebehu roka boli vypracované metodické predpisy pre hodnotenie časových klimatických radov teploty a zrážok a podklady pre hodnotenie parametrov snehu. Zanalyzované bolo normálové obdobie taktiež pre teploty a zrážky. Pokračovalo sa v tvorbe databázy intenzít krátkodobých dažďov a boli vytvorené aplikácie GIS pre hodnotenie vodnej a energetickej bilancie a aj pre operatívne klimatické hodnotenia. Boli vytvorené podklady pre vstup rokov 2003 A 2004 do európskej fenologickej databázy. Bola vydaná 12. správa NKP a bola vytvorená databáza agrofenologických údajov pre vstup do databázy EC JRC Ispra. Naďalej pokračovala aktívna spolupráca v rámci COST725 a 734 a v publikačnej činnosti. Boli tiež vytvorené podklady pre projekt zaoberajúci sa adaptačnými opatreniami na klimatickú zmenu na Slovensku. Zabezpečená bola komunikácia a čiastočná účasť na zasadaniach skupiny EGADA.

Výstupy úlohy:

- Metodické predpisy pre hodnotenie normálového obdobia mesačných radov teplôt a zrážok
- Vytvorená bola databáza intenzít krátkodobých dažďov za roky 1996 a 2007
- Vytvorené boli aplikácie GIS pre umiestnenie klimatických hodnotení na web stránke SHMÚ
- Bola vydaná 12. správa NKP
- Bola vytvorená agrofenologická databáza pre začlenenie do Európskej agrofenologickej databázy v JRC Ispra
- Bola zabezpečená účasť na zasadaniach programu COST a príspevky do 3 publikácií pracovných skupín COST 725 a 734

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

Úloha č. 2024-00 – Posudky a expertízy Klimatickej služby

Stav plnenia úlohy:

Bolo vypracovaných 2989 posudkov a expertíz, z toho 1775 v Bratislave, 726 v Banskej Bystrici a 488 v Košiciach. Celková fakturovaná suma bola 2 866 111,- Sk, z toho 1 520 741,- Sk v Bratislave, 648 825,- Sk v Banskej Bystrici a 696 545,- Sk v Košiciach. Bolo vydaných 12 čísiel Bulletinu Meteorológia a klimatológia a 12 čísiel Agrometeorologických a fenologických informácií + 1 ročná. Pravidelne boli vydávané príspevky do Roľníckych novín, Piešťanského týždenníka a Farmára. Boli poskytované informácie médiám. Bola spustená technologická linka na spracovanie normálov (LoadData - ProClim - AnClim). Homogenizačným softvérom MASH a interpolačným softvérom MISH boli otestované normály 1961-1990. Pokračujú práce na grafickom zobrazení normálov a operatívnych informácií v prostredí GIS. Do operatívy bol spustený WAsP. Teoreticky aj prakticky sa realizovala predstava obnovy stavu a obsahovej náplne web stránky produktov Klimatológie so zámerom vytvorenia Klimatologického spravodajstva ako samostatne stojacej zložky základného menu web stránky SHMÚ.

Výstupy úlohy:

- Poskytovanie expertíz a posudkov
- Vypracovanie ročenky (klimatická, zrážkomerná)
- Vydanie normálov a dlhodobých priemerov
- Implementácia nových produktov (GIS, aplikácie KMIS) pre web stránku Klimatologického spravodajstva

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 2033-00 OPERA

Stav plnenia úlohy:

SHMÚ organizoval stretnutie riešiteľov programu OPERA III (operatívna výmena radarových údajov) v dňoch 22.4. – 24.4. v Bratislave. V kódovacom softvéri BUFR sa vykonal prechod na softvérovú verziu č. 3.0 a na novú verziu kódovacích a dekódovacích tabuliek. Produkt zlúčená RL mapa SR - Bulletin PACH21 sa začal distribuovať do európskeho radarového dátového servera pre interné použitie. Operatívne boli generované zlúčené rádiolokačné mapy pre medzinárodnú výmenu a pokračovalo operatívne dodávanie zlúčenej rádiolokačnej mapy SR do európskeho radarového data hubu. Späťne sme

získavala z európskeho data hubu operatívne údaje z okolitých krajín a tieto boli poskytované pre integráciu do systému INCA.

Výstupy:

- zlúčená rádiolokačná informácia SR
- európska zlúčená rádiolokačná informácia

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 2038-00 Metodika kalibrácie UV biometrov

Stav plnenia úlohy:

V januári bola dokončená výmena prístrojového vybavenia základných radiačných staníc. Na staniciach sa používajú pyranometre CMP11 alebo CMP21, ktoré v meranom rozsahu nevyžadujú kompenzáciu teplotnej závislosti. Pri meraní difúzneho žiarenia sa používajú tienidlá CM121B.

Vypracovaný bol predpis: Základná údržba snímačov slnečného žiarenia, ktorý vstúpil do platnosti od 1.1.2008.

Namerané dáta sa v 10 sekundových intervaloch ukladajú do záznamníka EasyLog. V prvom štvrtroku bola vyriešená diaľková časová synchronizácia meraní a prenos dát do dátového centra SHMÚ. Merania je možné v reálnom čase kontrolovať z Národného radiačného centra (NRC) v Gánovciach.

Pomocou pracovného etalónu, kalibrovaného v júni 2008 v ČHMÚ boli v júli porovnávané 4 prevádzkové pyranometre SHMÚ.

Spracovanie dát sa zatiaľ robí štvrťročne v NRC, kde sa sústredia pamäťové médiá záznamníkov. Spracovateľské programy sa priebežne zdokonaľujú.

V decembri bol objednaný aplikačný modul na automatické dekódovanie a ukladanie a spracovanie správ o slnečnej radiácii v databáze KMIS. Po jeho dodaní a odladení bude spracovanie prebiehať priamo v databáze SHMÚ.

Hodinové dávky slnečného globálneho a difúzneho žiarenia za 1., 2. a 3. štvrtrok 2008 boli odoslané do Svetového radiačného dátového centra (WRDC) v Sankt Peterburgu.

V decembri bol do prevádzky spustený automatický prenos dát z novej radiačnej stanice Banská Bystrica.

Výstupy:

- pracovný postup „Kalibrácia širokopásmových UV biometrov v sieti SHMÚ
- klimatológia UV žiarenia nad SR
- upravené dátové rady z ostatných sieťových prístrojov podľa výsledkov kalibrácie

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

Sektor VODA

I. Úloha č. 3111-00 Implementácia RSV Monitoring vodných útvarov

Stav plnenia úlohy:

Bol spracovaný návrh činností PS 2.7 pre implementáciu Rámcovej smernice EÚ 2000/60/EC v SR č. 2.7 "Monitorovanie vôd" pre rok 2008. Bola vykonaná aktualizácia metodiky pre návrh programov monitoringu vôd v zmysle požiadaviek Rámcovej smernice 2000/60/EC o vode na území SR v členení na správne územia povodí Dunaj a Visla pre: prevádzkový monitoring povrchových vôd v kategórii rieky a jazerá, základný a prevádzkový monitoring podzemných vôd, monitoring množstva povrchových vôd a monitoring množstva podzemných vôd.

Pred finalizáciou sa nachádza časť metodiky pre návrh základného monitorovania útvarov povrchových vôd v kategórii rieky. Zdôvodnenie: Bola schválená smernica Európskeho parlamentu a Rady o normách kvality životného prostredia v oblasti vodného hospodárstva a o zmene a doplnení smernice 2000/60/ES. V zmysle uvedenej smernice bola vypracovaná metodika pre hodnotenie chemického stavu povrchových vôd, ktorá zatiaľ nie je schválená. Keďže je potrebné zabezpečiť prepojenie medzi uvedenou metodikou a metodikou pre návrh programov monitoringu vôd v zmysle požiadaviek Rámcovej smernice 2000/60/EC o vode na území SR, túto bude možné dopracovať v náhradnom termíne stanovenom MŽP SR.

Bol zrealizovaný zber dostupných polohopisných informácií monitorovacích miest.

Bola spracovaná analýza súčasného ČMS voda vo vzťahu k RSV vrátane návrhu na jeho úpravy.
 Bol spracovaný systém definovania intervalu spoľahlivosti pre jednotlivé prvky kvality sledované v rámci monitorovacích programov v súlade s postupmi ICPDR.
 Bola zabezpečená súčinnosť s PS 2.3. pri výbere reprezentatívnych odberových miest základného monitoringu povrchových vôd.
 Boli spracované kapitoly týkajúce sa monitorovania vôd do 1. návrhu Plánu manažmentu povodia.
 Bol vypracovaný doplnok k programu monitorovania vôd pre rok 2009.
 Pribežne boli plnené úlohy vyplývajúce z členstva v medzinárodných pracovných skupinách.

Výstupy úlohy:

- Návrh činností pracovnej skupiny 2.7 na rok 2008;
- účasť na pracovných zasadnutiach pracovnej skupiny ICPDR pre monitoring a pracovnej skupiny "2C – Podzemná voda" pre implementáciu RSV pri EK;
- pracovná verzia metodiky pre návrh programov monitoringu;
- Doplnok k programu monitorovania stavu vôd pre rok 2009;
- analýza súčasného ČMS voda vo vzťahu k RSV.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3121-00 Implementácia RSV-Analýza vplyvov a dopadov
--

Stav plnenia úlohy:

Úloha Implementácia RSV – Analýza vplyvov a dopadov bola krátkodobá riešená od 1.1.2008 do 30.6.2008. Úloha bola plnená v súlade s plánom úlohy a špecifikáciou prác, ako aj podľa záverov spoločných pracovných rokovaní pracovníkov VÚVH, SHMÚ a SVP v priebehu riešenia úlohy. Cieľom úlohy bolo vykonanie požadovaných čiastkových úloh pre pracovnú skupinu PS 2.1 Analýza vplyvov a dopadov.

V rámci úlohy bol vypracovaný redukovaný zoznam potenciálnych priemyselných bodových zdrojov znečistenia, ako rizika nedosiahnutia cieľov Rámcovej smernice o vode (dobrý stav povrchových vôd). Podkladom spracovania boli údaje od prevádzkovateľov priemyselných zariadení o ročnom vypúšťaní odpadových vôd oznamované do Súhrnnej evidencie o vodách za rok 2006. Spracované Excel súbory obsahujú základné identifikačné údaje o prevádzkovateľovi, o množstve vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd Slovenska a štatistické spracovanie jednotlivých znečisťujúcich látok v odpadových vodách.

Jedným z dôležitých kritérií boli i dlhodobé hydrologické charakteristiky recipienta a množstvo vypúšťaných odpadových vôd. Ku každému miestu vypúšťania odpadových vôd sa stanovili dlhodobé prietoky Q_{355} . Súčasťou výstupných súborov a sprievodnej textovej správy sú i výsledky hodnotenia súladu vypúšťania odpadových vôd v rokoch 2006 a 2007 s požiadavkami určenými v povoleniach (vodoprávných alebo integrovaných) na vypúšťanie odpadových vôd.

Výstupy úlohy:

- Výsledný redukovaný zoznam priemyselných bodových zdrojov znečistenia v SR ako potenciálnych zdrojov rizika nedosiahnutia cieľov RSV - Excel súbory;
- popis prevádzkovateľov priemyselných bodových zdrojov znečistenia, platných vodoprávných alebo integrovaných povolení,
- výsledky kontroly súladu vypúšťaných odpadových vôd s povoleniami;
- správa so štatistickým vyhodnotením priemyselných bodových zdrojov znečistenia.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3131-00 Implementácia RSV – GIS
--

Stav plnenia úlohy:

Príprava SW prostredia pre implementáciu projektu S EoV a projektu Water GIS, pokračovanie harmonizačného procesu s MR (ukončenie harmonizácie cezhraničných tokov, príprava plánu harmonizácie povodí), účasť na pravidelnom rokovaní ICPDR-GIS. Príprava mapových výstupov pre plány manažmentu povodí, tvorba katalógu referenčných lokalít.

Výstupy úlohy:

- Harmonizované GIS vrstvy vodných tokov;
- Mapové výstupy pre manažmentu povodí.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3181-00 Program znižovania znečistenia

Stav plnenia úlohy:

V súlade so špecifikáciou úlohy bola realizovaná revízia a aktualizácia zoznamu relevantných látok v SR a zároveň bolo prehodnotené zaradenie prioritných látok na úrovni EÚ do zoznamu relevantných látok pre SR. Pri revízii a aktualizácii látok sa vychádzalo zo zoznamov relevantných a potenciálne relevantných látok v SR spracovaných v predchádzajúcom programe znižovania znečistenia z roku 2004. Prehodnotenie relevantnosti jednotlivých chemických látok sa uskutočnilo na základe údajov z monitorovania v povrchových vodách a z prieskumných prác v rokoch 2004 - 2007. V druhej časti úlohy sa pripravil návrh metodiky pre ďalší postup aktualizácie Programu znižovania znečistenia vôd škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami.

Výstupy úlohy:

- Revízia a aktualizácia zoznamu relevantných látok v povrchovej vode v SR;
- Metodika pre ďalší postup aktualizácie Programu znižovania znečistenia vôd škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3221-00 Implementácia RSV-Klasifikácia povrchových vôd a referenčné podmienky

Stav plnenia úlohy:

Plnenie úlohy prebehlo v súlade so schválenou špecifikáciou a časovým harmonogramom prác jednotlivých podúloh. Bola zabezpečená priebežná koordinácia prác v rámci jednotlivých podúloh 3221 na SHMÚ, prác v rámci PS2.3 „Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia“, prác v rámci IRSV na národnej a medzinárodnej úrovni v rozsahu riešených úloh PS2.3 za FCHPK a HMPK.

Výstupy úlohy:

- Účasť na rokovaní vedúcich PS v rámci IRSV, na rokovaní PS2.3, rokovaní iných PS;
- účasť na rokovaní ad hoc pracovných skupín IRSV jednotlivých KHV (Poľsko, Česká republika) ;
- participácia na spracovaní plánu úloh PS2.3 na rok 2009;
- participácia na spracovaní parciálnych častí do plánu manažmentu povodí SR;
- publikácia článkov v rámci PS2.3 vo Vodohospodárskom spravodajcovi v číslach 5-6, 7-8, 9-10, 11-12 (2x).

3221-01 Stanovenie požad'ových hodnôt ťažkých kovov v povrchových vodách SR

Stav plnenia úlohy:

Úloha sa v súlade so špecifikáciou prác zrealizovala. Navrhnuté hodnoty pre ťažké kovy sa priamo použili do hodnotenia ekologického aj chemického stavu vodných útvarov povrchových vôd za rok 2007. Správa je súčasťou prvého plánu manažmentu povodí SR.

Výstupy úlohy:

- Príprava podkladových materiálov do správy;
- Správa Návrh stanovenia požad'ových koncentrácií vybraných kovov vo vodných útvaroch Slovenskej republiky, záverečná správa, ŠGÚDŠ, SHMÚ, SVP, š.p., ÚH SAV, VÚVH.

3221-02 Pracovný postup a stanovenie MEP a GEP pre vymedzené HMWB a AWB, vyhodnotenie ekologického potenciálu

Stav plnenia úlohy:

V rámci úlohy sa sa zostavil finálny pracovný postup pre: stanovenie MEP, GEP; vyhodnotenie ekologického potenciálu (EP) jednotlivých HMWB; stanovenie ekologickej efektivity (EE) nápravných a zmierňujúcich opatrení. Súčasťou správy je aj vlastné hodnotenie EP, stanovenie EE a vytvorenie pasportov pre HMWB/AWB. Správa je súčasťou prvého plánu manažmentu povodí SR.

Pre presnejšiu identifikáciu nevyhnutných hydromorfologických zmien na dosiahnutie maximálneho (MEP) a dobrého (GEP) ekologického potenciálu (EP) a pre samotné stanovenie EP sa uskutočnil terénny prieskum na Vážskej kaskáde. Prieskum prispel aj k určeniu relevantných biologických a fyzikálno-chemických prvkov kvality vo významne hydromorfologicky modifikovaných VÚ povrchových vôd a k efektívnejšiemu návrhu zmierňujúcich opatrení.

Výstupy úlohy:

- Oponentský posudok RNDr. Kučárovej k metodike na stanovenie MEP/GEP (Luther a kol., VÚVH) ;
- správa Rekognoskácia terénu vodných útvarov Slovenskej republiky, Vážska kaskáda, časť 1. (riešiteľské organizácie: VÚVH, SHMÚ, SVP, š.p.)
- správa Postup odhadovania maximálneho ekologického potenciálu (MEP) a dobrého ekologického potenciálu (GEP) pre hodnotenie ekologického potenciálu a vyhodnocovanie ekologickej efektivity pre výrazne zmenené (HMWB) a umelé (AWB), záverečná správa, (riešiteľské organizácie: VÚVH, SHMÚ, SVP, š.p.).

3221-03 Aktualizácia klasifikačných schém fyzikálno-chemických, chemických a hydromorfologických prvkov kvality

Stav plnenia úlohy:

V rámci úlohy sa priebežne sledoval stav transformácie novej CEN normy (TC 230/WG 2/TG 5: N53 WATER QUALITY – GUIDANCE STANDARD ON ASSESSING RIVER QUALITY BASED ON HYDROMORPHOLOGICAL FEATURES) týkajúcej sa HMPK. Uskutočnila sa analýza podkladových materiálov so zameraním sa na možnosti aktualizácie klasifikačných schém HMPK v 2. plánovacom období. Prebehla príprava transkripcie programu SHMÚ "Zatriedenie odberových miest do TRIED KVALITY (STN757221, PEK, 2a, 2b, ExpOdh) pre percentily P50, P75, P90 pre FCHPK" z jazyku Visual Basic do prostredia Oracle, analýza problematiky a konzultácie s externými programátormi.

Výstupy úlohy:

- analýza podkladových materiálov pre klasifikačné schémy.

3221-04 Zosúladenie čiastkových klasifikačných schém pre biologické a podporné prvky kvality

Stav plnenia úlohy:

V rámci úlohy došlo k zosúladeniu klasifikačných schém pre biologické, fyzikálno-chemické a hydromorfologické prvky kvality pre jednotlivé typy vodných tokov SR pre hodnotenie roka 2007. Úpravené klasifikačné schémy pre jednotlivé prvky kvality sú súčasťou správy: „Predbežné hodnotenie stavu povrchových vôd vodných útvarov Slovenska“.

Výstupy úlohy:

- podklady pre správu Predbežné hodnotenie stavu povrchových vôd vodných útvarov Slovenska.

3221-05 Hodnotenie ekologického stavu povrchových vôd

Stav plnenia úlohy:

Úloha sa v súlade s odsúhlasenou špecifikáciou prác zrealizovala. V rámci tejto úlohy sa pripravila komplexná správa "Predbežné hodnotenie stavu vodných útvarov povrchových vôd Slovenska", ktorej súčasťou je pracovný postup pre hodnotenie ekologického stavu, zhodnotený ekologický stav vodných útvarov povrchových vôd za rok 2007 a v rámci Príloh sú spracované všetky podporné materiály, ktoré sa pripravovali v 1. polroku 2008. V rámci hodnotenia ekologického stavu sa pracovníci podieľali na všetkých prácach a aktivitách súvisiacich s 2 podpornými prvkami, ktoré vstupujú do hodnotenia ekologického stavu (FCHPK a HMPK). Pracovníci sa podieľali na komplexnej finalizácii správy, ktorá je súčasťou prvého plánu manažmentu povodí.

Výstupy úlohy:

- Správa: Predbežné hodnotenie stavu povrchových vôd vodných útvarov Slovenska. (riešiteľské organizácie: VÚVH, SHMÚ, SVP, š.p., ŠGÚDŠ, UH SAV, UZ SAV, SAŽP)

3221-06 Hodnotenie chemického stavu povrchových vôdStav plnenia úlohy:

V rámci prvého štvrťroka prebehla externá oponentúra metodiky Hodnotenie chemického stavu útvarov povrchových vôd a jej dopracovanie podľa pripomienok oponentov a oponentskej rady. Spracovaný bol návrh na projekt, ktorý by mal zabezpečiť financovanie databázovej aplikácie na hodnotenie chemického stavu vodných útvarov. Tento projekt bol schválený a pripravená bola analýza hodnotenia pre databázový systém. Uskutočnilo sa „Indikatívne hodnotenie chemického stavu povrchových vôd za rok 2007“, ktoré bolo podkladom pre prípravu plánu manažmentu povodí.

Výstupy úlohy:

- Správa: Indikatívne hodnotenie chemického stavu vodných útvarov povrchových vôd za rok 2007, SHMÚ Bratislava

3221-07 Katalóg typov povrchových vôd SR - časť referenčné lokalityStav plnenia úlohy:

V rámci úlohy sa zrealizovala jednoznačná identifikácia všetkých lokalít, ktoré boli monitorované ako referenčné v priebehu rokov 2002 – 2008. Následne sa zhromaždila mapová a dostupná fotografická dokumentácia pre jednotlivé lokality. Overila sa charakteristika typov tokov SR a čiastkových povodí SR z hľadiska referenčných lokalít (pokrytie, reprezentatívnosť). Výsledok uvedených aktivít sa distribuoval v tlačenej a elektronickej podobe ako "Katalóg typov povrchových tokov SR: referenčné lokality". Katalóg je súčasťou prvého plánu manažmentu povodí.

Výstupy úlohy:

- Katalóg: Katalóg typov povrchových vôd SR: referenčné lokality, (riešiteľské organizácie: VÚVH, SHMÚ).

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3291-00 Implementácia RSV – klasifikácia a hodnotenie podzemných vôdStav plnenia úlohy:

Návrh metodiky hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd a zhodnotenie kvartérnych a predkvartérnych útvarov podzemných vôd Slovenska, oponentúra a odsúhlasenie metodiky komisiou KKMPzV. Spolupráca a konzultácie pri vypracovávaní metodiky hodnotenia chemického stavu útvarov podzemných vôd (riešiteľská organizácia ŠGÚDŠ Bratislava), oponentúra a odsúhlasenie metodiky komisiou KKMPzV. Účasť na zasadnutiach komisií medzihraničných vôd (ČR, Poľsko, Maďarsko), zabezpečenie medzinárodne dohodnutých podkladov a dát z oblasti hraničných podzemných vôd s Poľskom, Maďarskom, Českou republikou a príprava podkladov pre pracovnú skupinu WG C. Zabezpečenie relevantných podkladov pre návrh stanovenia vodohospodársky problémových lokalít (pre útvary podzemných vôd v zlom kvantitatívnom stave) a pre posúdenie vplyvu možných klimatických zmien na hodnotenie stavu podzemných vôd v roku 2015 (I. etapa riešenia). Zabezpečenie slovenského prekladu informačnej publikácie EÚ popisujúcej stratégiu hodnotenia podzemných vôd v súlade s RSV a Smernicou 2006/118/ES. Zabezpečenie odborného seminára ČR a SK zameraného na obojstrannú výmenu skúsenosti a aktuálnom stave procesu implementácie RSV pre oblasť podzemných vôd. Vypracovanie relevantných kapitol hodnotiacich podzemné vody pre Plán manažmentu povodí Slovenska.

Výstupy úlohy:

- Metodika hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd a zhodnotenie útvarov;

- Metodika hodnotenia chemického stavu útvarov podzemných vôd a zhodnotenie útvarov (spolupráca pri riešení hodnotenia útvarov podzemných vôd, autor metodiky ŠGÚDŠ Bratislava) ;
- Informačná brožúra EÚ o podzemných vodách preložená do slovenského jazyka;
- kapitoly hodnotenia stavu podzemných vôd, vplyvov, dopadov na kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd, programy opatrení na dosiahnutie dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v Plánoch manažmentu povodí Slovenska.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3301-00 Implementácia RSV – Práca s verejnosťou

Stav plnenia úlohy:

V rámci tejto úlohy boli zainteresované strany (v zmysle požiadaviek RSV) prostredníctvom nominovaných zástupcov v pracovnej skupine 3.3 Účasť verejnosti informované o procese prípravy návrhu materiálu „Významné vodohospodárske problémy“. Riešiteľský kolektív úlohy si preštudoval finančné nástroje európskych fondov a súvisiacich operačných programov a plánu rozvoja vidieka – ako hlavné nástroje na plnenie opatrení pre dosiahnutie environmentálnych cieľov do roku 2015. V rámci tejto úlohy sa uskutočnili porady pracovnej skupiny 3.3 Účasť verejnosti s cieľom informovať zainteresované strany a širšiu verejnosť o procese implementácie a o príprave vodného plánu. V októbri sa uskutočnil národný dialóg a koncom roka samostatné rokovania so zástupcami poľnohospodárstva a obcí a vodárenských spoločností.

Výstupy úlohy:

- Semináre pre zainteresované strany a širšiu verejnosť o procese implementácie RSV a o príprave vodného plánu;
- materiály k implementácii RSV pre verejnosť;
- písomné dokumenty o riešení vznesených pripomienok.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha č. 3311-00 Implementácia RSV - Kvantita povrchových vôd - nedostatok vody a hydrologické sucho

Stav plnenia úlohy:

V rámci analýzy výskytu sucha bol spracovaný výskyt minimálnych prietokov v jednotlivých mesiacoch pre všetky vodomerné stanice s dĺžkou vyhodnocovania prietokov viac ako 15 rokov.

Zhodnotenie vývoja vodnosti a minimálnych prietokov spočívalo v spracovaní trendov vybraných charakteristík minimálnych prietokov pre vodomerné stanice, ktoré vyhodnocujú prietoky od roku 1970 a skôr. Pre Plán manažmentu povodí boli vypracované kapitoly 8.1. Klimatická zmena a 8.3. Sucho a nedostatok vody. Účasť na EEA workshope Water Quantity and Use v Kodani. Pre dokumenty EEA Water Scarcity and Droughts boli zasielané pripomienky a podkladové údaje. Bol spracovaný článok do Vodohospodárskeho spravodajcu.

Výstupy úlohy:

- Trendy priemerných ročných prietokov;
- Trendy minimálnych ročných prietokov_i;
- Trendy priemerných mesačných prietokov_i;
- Trendy minimálnych mesačných prietokov_i;
- Trendy maximálnych mesačných prietokov_i;
- Trendy extremality mesačných prietokov (maximálny mesačný prietok/minimálny mesačný prietok)_i;
- Trendy vybraných M – denností (10,30,90,180,270,330,355 a 364-denný prietok)_i;
- Textové výstupy: priebežné správy, článok v JJH, príspevok v NKP 12/2008, textové správy v rámci plánu manažmentu povodí;
- Podklady pre správu EEA: Management of Water Resources across Europe
- publikácia článku vo Vodohospodárskom spravodajcovi 11-12: Sucho ako hydrologický fenomén. (Majerčáková, O., Poárová, J., Jarošová, M.)

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

I. Úloha 1131-00 POVAPSYS

Stav plnenia úlohy:

Bola zabezpečená kontinuálna prevádzka tvorby a distribúcie hydrologických predpovedí a výstrah pre potreby štátnej správy a krízového manažmentu (zber a spracovanie kompletných dát z pozorovacej siete automatických telemetrických staníc, kontrola na zabezpečenie informácií z automatických telemetrických staníc, pravidelné generovanie a vysielanie rádiolokačných produktov pre potreby POVAPSYS,). V tejto súvislosti sa uskutočnili tiež aktivity spojené s kalibráciou používaných modelov, spresnením QPF a vyhodnotením kvality a presnosti predpovedí.

Uskutočnilo sa 4. zasadnutie Riadiaceho výboru projektu POVAPSYS (Rozhodnutie ministra životného prostredia Slovenskej republiky č. 47/2007-8. z 18. júna 2007), kde bol predstavený nový projektový manažér projektu POVAPSYS; charakter projektu pre programové obdobie 2007-2013 pre čerpanie Nenávratného finančného príspevku z Kohézneho fondu a zároveň bol vypracovaný návrh na nové personálne zloženie Riadiaceho výboru projektu. Uskutočnili sa stretnutia PRACOVNÉHO TÍMU (zamestnanci SHMÚ) podieľajúceho sa na tvorbe projektu a zároveň bol vypracovaný návrh projektu pre výzvu Prioritnej osi č.2, Operačného cieľa č. 2.2 „Vybudovanie povodňového varovného a predpovedného systému“ Operačného programu Životné prostredie.

Vykonal sa telemetrická diagnostika na 260 vodomerných staniciach, obnova snímačov, elektroniky a rekalibrácia vodomerných staníc.

Uskutočnili sa 3 zahraničné pracovné cesty súvisiace s problematikou POVAPSYS, hlavne pre spracovanie projektového návrhu (POVAPSYS 2) pre OP ŽP SR.

Výstupy úlohy:

- Zber, kontrola a spracovanie dát z pozorovacej siete automatických telemetrických staníc;
- Pravidelné generovanie a vysielanie rádiolokačných produktov pre potreby POVAPSYS;
- Pravidelné generovanie a vysielanie inovovaných bulletinov QPF pre zvolené predpovedné oblasti; vydávanie výstrah a upozornení na intenzívne zrážky, podrobné rozborov poveternostnej situácie počas povodňových situácií;
- kalibrácie hydrologických modelov, testovacia prevádzka vyvíjaných predpovedných systémov;
- Príprava a vypracovanie Žiadosti spolu s povinnými prílohami podľa požiadaviek OP ŽP o poskytnutie NFP z fondov EÚ pre POVAPSYS-2.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

I. Úloha 7071-00 Implementácia RS hodnotenie a manažment povodňových rizík

Stav plnenia úlohy:

Priebežne sa pracovalo na transpozícii Smernice EP 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík do Zákona o ochrane pred povodňami. Spracovanie potenciálneho ohrozenia Myjavy povodňami sa vykonala analýzou 20 máp citlivosti územia a jednej mapy zraniteľnosti (1:500 000). Závery z povodia Teplice po Vrbovce sa aplikovali pre vybrané časti Myjavy – do plochy 50km². Bol spracovaný prvý návrh databázy extrémnych povodní a zosúladené hodnoty N-ročných Qmax pozdĺž Myjavy a jej významných prítokov a postup pri stanovení návrhovej povodne.

Výstupy úlohy:

- transponovaný Zákona o ochrane pred povodňami;
- hodnotenie citlivosti a zraniteľnosti územia povodia Myjavy pred extrémami, prehodnotenie indexov citlivosti a extremality, analýza prevoditeľnosti výsledkov do povodia Myjavy;
- analýza morfológického potenciálu výskytu povodní na Slovensku.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

II. Úloha č. 3032-00 Technicko-normalizačná činnosť v hydrológii

Stav plnenia úlohy:

Spracované a na SÚTN odovzdané boli konečné návrhy noriem STN 75 1500, STN 75 1510, STN 75 1520 a preklad európskej normy STN EN ISO 748 (72 1202). V origináli bola prevzatá európska norma STN EN P

25377 (75 1207). Spracovaný bol plán TN a Strategické vyhlásenie TK 64 na rok 2009. V rámci posudkovej činnosti pokračovalo praktické overovanie navrhnutých metód výpočtu N-ročných prietokov (podklad pre spracovanie novej normy). Podľa požiadaviek boli poskytnuté pripomienky a stanoviská k návrhom noriem a norm. dokumentov. Priebežne bola zabezpečovaná činnosť HNS a TK 64, prevádzka knižnice TN a spolupráca s CEN/TC 318 a národnými normalizačnými a odbornými inštitúciami. Podľa potreby boli poskytované informácie a poradenstvo k TN a sledovaný vývoj a prírastky TN doma a v zahraničí.

Výstupy úlohy:

- konečné návrhy novelizovaných STN 75 1500, STN 75 1510, STN 75 1520;
- konečný návrh prekladu európskej normy STN EN ISO 748;
- notifikačné listy k novelizácii STN, zaslané do CEN/TC 318;
- program TN a Strategické vyhlásenie TK 64 na rok 2009;
- pripomienky a stanoviská k návrhom noriem (podľa požiadaviek);
- agenda prevádzky knižnice noriem a normalizačných dokumentov;
- agenda činnosti NHS, TK 64 a spolupráce s CEN/TC 318, SÚTN a odbornými inštitúciami.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

II. Úloha č. 3042-00 Technická podpora pri novelizácii zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách

Stav plnenia úlohy:

Vypracovanie podkladov a návrhu paragrafového znenia relevantnej časti novelizovaného zákona č. 364/2004 Z.z., zohľadňujúceho transpozíciu Smernice 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality do národnej legislatívy. Vypracovanie tabuliek zhody pre transponovanú smernicu 2006/118/ES. Konzultácie v procese novelizácie ostatných paragrafov zákona č. 364/2004 so zameraním na kvantitu a kvalitu povrchových a podzemných vod. Účasť na pracovných rokovaníach MŽP SR pri riešení pripomienok k návrhu novely vodného zákona. Príprava podkladov vrátane prekladu usmernení EÚ z oblasti hodnotenia kvantitatívneho stavu a trendov pre návrh vykonávacích vyhlášok k novelizovanému vodnému zákonu.

Výstupy úlohy:

- podklady pre novelizáciu vodného zákona;
- tabuľka zhody pre transponovanú smernicu 2006/118/ES;
- podklady pre vykonávacie vyhlášky novelizovaného vodného zákona.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

II. Úloha č. 3092-00 Stanovenie hodnôt environmentálnych noriem kvality pre vodu a posilnenie úradov ŽP pri implementácii kontroly a monitoringu vôd

Stav plnenia úlohy:

V rámci projektu bola vykonaná analýza existujúcich informačných systémov a bol pripravený jednotný informačný systém pre Divíziu hydrologickej služby na SHMÚ vo forme relačnej databázy v prostredí ORACLE. Projekt „Vytvorenie riadiaceho a komunikačného systému pre Súhrnnú evidenciu o vodách“, ktorý je súčasťou twinning projektu, bol v decembri hodnotený ministerstvom financií. Počas riešenia projektu sa uskutočnili školiace aktivity pre pracovníkov KÚŽP a ObÚŽP, v roku 2008 sa realizovali tri odborné školenia. Dve školenia boli zamerané na GIS a databázový systém, jedno školenie bolo zamerané na vzorkovanie a manažment kvality. Realizovaná bola študijná cesta v Taliansku pre úradníkov štátnej vodnej správy a pracovníkov MŽP SR. V septembri bol projekt ukončený záverečným seminárom, na ktorom boli prezentované výsledky dvojročného projektu.

V rámci prípravy charakterizácie pilotného územia sa v spolupráci s talianskymi expertmi konali viaceré rokovania s KÚŽP Trenčín, SIŽP a SVP. Bola pripravená príručka pre charakterizáciu pilotného povodia v Trenčianskom kraji. Každý mesiac boli poskytované mesačné správy a na mesačnom stretnutí k projektu bol

priebeh projektu hodnotený. V mesiacoch máj a jún prebehlo nezávislé hodnotenie projektov externým hodnotiteľom nominovaným z Úradu vlády SR, hodnotenie projektu bolo pozitívne. Úloha bola splnená v súlade s časovým harmonogramom.

Výstupy úlohy:

- Riadiaci komunikačný a informačný systém pre potreby krajských a obvodných úradov – databáza v ORACLE systéme;
- Dokumenty a materiály pre školenia pracovníkov KÚŽP a ObÚŽP.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

III. Úloha č. 3283-00 Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska

Stav plnenia úlohy:

Ukončenie realizácie medzinárodného projektu „Prehodnotenie zdrojov podzemných vôd Slovenska“ financovaného Kuwaitským fondom pre arabský ekonomický rozvoj, oponentúra výsledkov riešenia projektu, odsúhlasenie realizácie projektu Kontrolnou komisiou MŽP SR. Uzavretie agendy projektu zo strany SHMÚ. Vypracovanie návrhu II. etapy riešenia projektu. Prípravné práce pre transpozíciu výsledkov projektu do VHB podzemné vody, do spracovania publikácie VHB podzemné vody. Technická agenda pri dočerpaní finančných prostriedkov projektu realizovaná v období IX. 2008 - XI. 2008 (nákup 25 kusov automatických prístrojov na monitorovanie podzemných vôd typu MARS 4i).

Výstupy úlohy:

- Komisiou MŽP SR a schválená záverečná správa realizácie projektu vrátane mapových a grafických príloh,
- Návrh II. etapy realizácie projektu.

Úloha bola splnená v súlade s časovým harmonogramom realizácie projektu v plnom rozsahu.

IV. Úloha č. 3014-00 ČMS - Voda
--

Úloha č. 3014-01 Koordinácia ČMS-Voda

Stav plnenia úlohy:

Koordinácia výkonu činností subsystémov ČMS - Voda na SHMÚ v zmysle schváleného Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008–2010, harmonogramu prác pre jednotlivé subsystémy ČMS - Voda a podľa schválenej špecifikácie prác pre úlohy 3014-02 až 3014-07.

Spracovanie podkladov o výkone, financovaní a hodnotení ČMS – Voda, dodaných od jednotlivých subsystémov na SHMÚ, rezortných organizácií a od subsystémov ČMS - Voda mimo rezortu MŽP SR. Konzultácie s Odborom informatiky MŽP SR a riešiteľmi ostatných rezortných ČMS o spoločných postupoch. Vypracovanie finančných podkladov výkonu ČMS – Voda pre Odbor informatiky MŽP SR. Zostavenie, tlač a distribúcia Správy o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - Voda za rok 2007. Zostavenie, tlač a distribúcia Ročenky ČMS - Voda za rok 2007.

Spolupráca na Doplnku Programu monitorovania stavu vôd na obdobie 2008 až 2010 (rok 2009). Koordinácia a sumarizácia finančných a kapacitných požiadaviek na zabezpečenie výkonu ČMS - Voda v podmienkach SHMÚ v roku 2009.

Koordinácia aktualizácie www stránky ČMS - Voda. Koordinácia spoločných postupov jednotlivých subsystémov pri tvorbe nového informačného a databázového systému na SHMÚ. Príprava materiálov a účasť na rokovaníach s predmetom súvisiacim so záujmami ČMS - Voda.

Výstupy úlohy:

- Správa o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - Voda za rok 2007;
- Ročenka ČMS – Voda 2007, vyhodnotenie monitorovaných údajov za rok 2007;
- Aktualizovaná www stránka ČMS - Voda.

Úloha č. 3014-02 Monitorovanie povrchových vôd - hydrologické siete kvantita

Stav plnenia úlohy:

V roku 2008 na 419 vodomerných staniciach prebiehalo monitorovanie hydrologických ukazovateľov (prietok, vodný stav, teplota, ľadové úkazy, plaveniny) v mesačných cykloch a následne sa získané údaje priebežne spracovávali po jednotlivých komplexoch, vrátane hraničných tokov.

Verifikácie a spracovanie údajov za rok 2007. Údaje za rok 2007 boli odovzdané do registra databanky a následne do archívu až začiatkom druhého polroku.

Prebehlo odsúhlasenie hydrologických údajov na hraničných vodách za rok 2007, ukončené boli protokoly zo zasadnutí Slovensko – rakúskej, Slovensko – maďarskej, Slovensko – českej, Slovensko - poľskej a Slovensko – ukrajinskej pracovnej skupiny pre hraničné vody.

Prebehla údržba staníc pozorovacej siete povrchových vôd, dôkladné čistenie chráničiek a snímačov automatických prístrojov MARS, nivelácia vodočtov, montáž a prekládka automatických prístrojov MARS5i a MARS4i. Na vodomerných staniciach bolo vykonaných 3208 kontrolných revízií.

Priebežne sa viedla agenda pozorovateľov.

V roku 2008 sa uskutočnilo 2341 hydrometrovaní vrátane medzinárodných meraní, z toho bolo pomocou prístroja ADCP vykonaných 96 meraní. Vykonaných bolo aj 30 celoprofilových meraní plavenín. V druhom polroku 2008 sa začali merať prietoky s dvomi novými ultrazvukovými prístrojmi ADCP StreamPro.

Prebiehala kontrola zamerania výšok nuly vodočtov - následné nastavenie registračných prístrojov.

Príprava podkladov pre Správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS - Voda za rok 2007.

Tvorba Pravidiel na výmenu hydrologických údajov medzi Slovenskou a Maďarskou republikou nie je ešte uzavretá.

Výstupy úlohy:

- Funkčná monitorovacia sieť kvantity povrchových vôd v roku 2008;
- Validované a spracované údaje za rok 2007;
- Podklady k zasadaniu pracovných skupín v rámci hraničných komisií s okolitými štátmi;
- Podklady pre Správu o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - Voda za rok 2007;
- Priebežné údaje za rok 2008.

Úloha č. 3014-03 Monitorovanie povrchových vôd - spracovanie, analýza údajov a archivácia - kvantita

Stav plnenia úlohy:

Boli vypracované podklady pre Správu o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - Voda za rok 2007, boli zaktualizované a doplnené údaje za rok 2006 na internetovej stránke SHMÚ v časti ČMS – Voda – Kvantitatívne ukazovatele povrchových vôd. Boli vypracované podklady pre analýzu štruktúry databanky hydrologických údajov povrchových vôd a výstupných aplikácií v rámci prechodu DB do systému ORACLE a poskytnuté detailné odborné konzultácie pre externých subdodávateľov, ktorí vykonávali programátorské práce na aplikáciách pre systém ORACLE; po vytvorení skúšobnej prevádzky SEoV verzia 2 sa začalo testovanie prevádzky, nahrávanie údajov a pripomienkovanie výstupov z tohto systému. Boli vypracované a poskytnuté údaje do dotazníkov EIONET. Údaje o kvantitatívnych ukazovateľoch povrchových vôd za rok 2007 (vodné stavy, prietoky, teploty vody, plaveniny) boli skontrolované a nahraté do databanky HIS v prostredí INGRES; v papierovej forme boli údaje pripravené pre archiváciu v centrálnom archíve SHMÚ.

Boli spracované ročné správy "Hodnotenie plaveninového režimu na Slovenských tokoch" (rok 2007), „Odber kontrolných vzoriek plavenín v rámci Slovenska“. (roky 2006, 2007), „Celoprofilové meranie plavenín v rámci Slovenska“ (roky 2006, 2007) a rozpracované štatistické spracovanie plaveninových údajov (početnosť výskytu mútnosti za celé pozorovacie obdobie). Bola spracovaná a skompletizovaná Hydrologická ročenka povrchových vôd 2007 (vrátane časti Plaveniny), vypracované podklady pre Ročenku ČMS – Voda za rok 2007 (časť Kvantitatívne ukazovatele povrchových vôd).

Výstupy úlohy:

- Správa o realizácii monitoringu životného prostredia ČMS - Voda za rok 2007 (časť Kvantitatívne ukazovatele PV) ;
- Aktualizácia www stránok, aktualizácia Katalógu vodomerných staníc, kvantitatívne hydrologické údaje za rok 2007 v hydrologickej databanke a v archíve (vrátane údajov o plaveninách) ;
- Ročenka ČMS - Voda 2007 (časť Kvantitatívne ukazovatele PV) ;
- Podklady k Doplnku Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008 – 2010 (rok 2009);
- Hydrologická ročenka povrchových vôd 2007.

Úloha č. 3014-04 Monitorovanie podzemných vôd – hydrologické siete kvantita a kvalita**Stav plnenia úlohy:**

Spracované boli podklady pre Správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS – Voda za rok 2007.

Monitorovanie kvantitivy podzemných vôd sa vykonávalo v zmysle schváleného Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008–2010, a to monitorovanie režimu hladiny podzemnej vody a jej teploty (1139 pozorovacích objektov), monitorovanie režimu výdatností a teplôt prameňov (358 prameňov) v roku 2008 pozostávajúce z merania, zberu dát, kontrolných meraní v teréne a prenos údajov do priebežnej databázy. Verifikácia napozorovaných údajov za hydrologický rok 2007 a ich nahratie do hydrologickej databanky. Vykonala sa aktualizácia katalógov denných a týždenných stavov a teplôt hladiny podzemnej vody a denných a týždenných výdatností a teplôt prameňov.

Počas roka 2008 bolo vykonaných 3374 kontrolných meraní a revízií v monitorovacej sieti sond a 1025 kontrolných meraní a revízií v monitorovacej sieti prameňov. V rámci pravidelnej údržby objektov bolo prečistených 100 monitorovacích objektov a bola vykonaná jedna rekonštrukcia pozorovacej sondy. V monitorovacej sieti podzemných vôd bola vykonaná oprava a recalibrácia 68 automatických staníc MARS na meranie stavu hladiny podzemnej vody na Žitnom ostrove. Priebežne sa viedla agenda pozorovateľov. Úloha sa plnila priebežne v súlade s časovým harmonogramom.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS-Voda za rok 2007, časť pozorovacie objekty podzemných vôd;
- Funkčná monitorovacia sieť kvantitivy podzemných vôd v roku 2008 a zabezpečenie merania na jej objektoch;
- Odsúhlasené údaje za rok 2007;
- Predbežné údaje za rok 2008.

Úloha č. 3014-05 Monitorovanie podzemných vôd –spracovanie, analýza údajov a archivácia - kvantita**Stav plnenia úlohy:**

Spracované podklady pre Správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS, Voda za rok 2007 – kapitoly popisujúcej vykonané aktivity v oblasti kvantitatívneho hodnotenia podzemných vôd. Vypracovanie a predloženie návrhu projektu na prebudovanie a rekonštrukciu pozorovacej siete monitorovania kvantitivy a kvality podzemných vôd Slovenska (žiadosť o pridelenie nenávratného príspevku z Kohéznych fondov MŽP SR) a zapracovávanie zmien v procese jeho odsúhlasovania. Vypracovanie Hydrologickej ročenky - kvantita podzemných vôd za rok 2007. Nahratie nameraných údajov z roku 2007 do databanky SHMÚ – HIS, ich štatistické spracovanie a aktualizácia zoznamu pozorovaných objektov. Zabezpečenie vizualizácie údajov zo 4 automatických staníc monitorovania kvantitivy podzemných vôd s on line napojením na SHMÚ na verejne prístupnej web stránke SHMÚ a aktualizácia web stránky SHMÚ údajmi za rok 2007. Prechod databázy zo systému INGRES na ORACLE, špecifikácia požiadaviek a testovanie funkčnosti databázy jednotlivých výstupných zostáv. Prípravné práce pri tvorbe katalógu pozorovacích objektov podzemných vôd v elektronickej forme.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS - Voda za rok 2007, časť kvantita podzemných vôd;
- Návrh projektu na modernizáciu pozorovacej siete monitorovania podzemných vôd (OPŽP) ;
- Hydrologická ročenka podzemné vody 2007;
- Aktualizovaný katalóg pozorovacích objektov pre rok 2008 v súlade s Programom monitorovania pre rok 2008;
- Nahraté údaje z roku 2007 do Informačného systému SHMÚ;
- Aktualizovaná web stránka SHMÚ - podzemné vody údajmi z roku 2007 a vizualizácia online údajov zo 4 pozorovacích objektov s automatickým prenosom údajov.

Úloha č. 3014-06 Monitorovanie povrchových vôd – kvalita**Stav plnenia úlohy:**

Monitorovanie v roku 2008 prebiehalo podľa schváleného plánu monitorovania na obdobie 2008-2010, výsledky monitorovania za rok 2008 boli do centrálnej databázy dodané čiastočne (za obdobie I.-III. štvrtroka) z laboratórií SVP a.s., údaje z VÚVH neboli do centrálnej databázy zatiaľ poskytnuté.

Výsledky monitorovania za rok 2007 boli validované a spracované. Ročenka kvality povrchových vôd na Slovensku za obdobie 2006-2007 bola distribuovaná príslušným orgánom štátnej vodnej správy, údaje boli zverejnené aj na webovej stránke SHMÚ. Pripravené boli podklady týkajúce sa kvality povrchovej vody pre správu ČMS za rok 2007 a Správu o vodnom hospodárstve SR. Boli ukončené práce týkajúce sa analýzy databázy kvality povrchových vôd v súvislosti s prechodom databáz DHS na jednotnú softvérovú platformu v systéme ORACLE (uskutočnilo sa zosúladenie číselníkov, jednotiek, prepočtov, atď.) Nová centrálna databáza je vytvorená, pripravená na prevádzku i s pôvodným obsahom historických údajov. Nominovaní pracovníci sa zúčastnili zasadnutí pracovných skupín Komisií hraničných vôd s Poľskom, Maďarskom a Ukrajinou.

Výstupy úlohy:

- Ročenka Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006-2007;
- aktualizácia verejne prístupných informácií za obdobie 2005-2006 na www stránke SHMÚ v časti ČMS Voda - Kvalita povrchových vôd;
- aktualizované a doplnené verifikované údaje za roky 2007 a priebežne za rok 2008 v databáze OAV;
- podklady pre Správu o realizácii monitoringu ŽP (ČMS Voda) na rok 2007;
- podklady do Správy o vodnom hospodárstve za rok 2007;
- podklady do Programu monitorovania stavu vôd na rok 2009;
- podklady a poskytovanie informácií národným a medzinárodným inštitúciám podľa požiadaviek;
- situačné správy, materiály pre pracovné skupiny KHV.

Úloha č. 3014-07 Monitorovanie podzemných vôd – kvalita

Stav plnenia úlohy:

Monitorovanie kvality podzemných vôd sa vykonávalo v zmysle schváleného Programu monitorovania stavu vôd pre obdobie 2008–2010. V roku 2008 bolo celkovo vykonaných 1039 odberov a meraní parametrov in situ v 549 objektoch sledovaných na Slovensku, z toho 462 odberov v 237 objektoch bolo zabezpečených subdodávkou. V dvoch objektoch (Horné Záhorany a Milhostov) odber nebol vykonaný z technických príčin. V rámci základného monitorovania bolo vykonaných 264 analýz a meraní in situ zo 135 objektov a v rámci prevádzkového monitorovania bolo vykonaných 775 odberov a meraní parametrov in situ v 414 objektoch. V rámci prevádzkového monitorovania bolo 248 vzoriek podzemných vôd odobraných z 34 objektov sledovaných na území Žitného ostrova a 116 odberov dusíkatých látok v zraniteľných oblastiach Slovenska. Pre česko – slovenský cezhraničný monitoring boli monitorované 2 lokality v dohodnutom rozsahu ukazovateľov s ČR. Jarný cyklus monitorovania na území Žitného ostrova bol vykonaný s časovým posunom, namiesto plánovaných odberov v marci a máji, boli vykonané v máji a júni, nakoľko verejné obstarávanie nebolo ukončené v predpokladanom termíne. V krasových a krasovo-puklinových útvaroch podzemných vôd boli z časových dôvodov vykonané iba tri vzorkovacie cykly namiesto plánovaných štyroch. Merania terénnych parametrov (pH, vodivosť, teplota vody, redox potenciál, obsah kyslíka, percento nasýtenia kyslíkom, ZNK-8,3 a KNK-4,5) vykonávali pracovníci priamo pri odbere vzoriek. Analytické rozbory vzoriek vykonávali akreditované geoanalytické laboratória ŠGÚDŠ v Spišskej Novej Vsi, ktoré stanovovali 156 ukazovateľov - základné fyzikálno-chemické ukazovatele, dusíkaté látky, stopové prvky, relevantné látky a ďalšie špecifické organické látky (rozsah podľa programu monitorovania). Na zabezpečenie reprezentatívnosti vzorkovania bola vykonaná údržba a čistenie v 100 objektoch monitorovacej siete podzemných vôd. V rámci spolupráce na spracovaní reportujúcej správy Smernice Rady 91/676/EEC o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov boli VÚVH poskytnuté z databanky SHMÚ výsledky z 2 196 terénnych meraní in situ a laboratórnych stanovení dusíkatých látok v zraniteľných oblastiach Slovenska za roky 2004 – 2007 a k záujmovým objektom boli poskytnuté spracované katalógové údaje. Pre ŠGÚDŠ boli pripravené a zaslané údaje z 19 795 analýz k vypracovaniu správy „Stanovenie pozadových a prahových hodnôt ÚPZV a hodnotenie chemického stavu podzemných vôd na Slovensku“. Údaje z monitorovania za rok 2007 boli spracované v zmysle Nariadenia vlády SR 354/2006 Z.z., a podľa vyššie spomínanej správy vypracovanej ŠGÚDŠ, ktorá je metodikou k hodnoteniu chemického stavu. Bola spracovaná analýza stavu HIS – kvalita podzemných vôd a boli pripravené podklady pre nový databázový systém ORACLE (importy, exporty, reporty, grafické znázornenia a aplikácie). Spracované boli podklady pre Správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS - Voda za rok 2007.

Aktualizované boli verejne prístupné informácie za obdobie 2006 na www stránke SHMÚ v časti ČMS Voda - Kvalita podzemných vôd. Bol vypracovaný doplnok Programu monitorovania stavu vôd na roky 2008 - 2010 – časť Monitorovanie kvality podzemných vôd. Na vedeckých konferenciách a seminároch boli prezentované výsledky monitorovania a hodnotenia chemického stavu podzemných vôd na Slovensku. Pribežne boli poskytované údaje z monitorovania a hodnotenia stavu podzemných vôd na území Slovenska.

Výstupy úlohy:

- Doplnok Programu monitorovania stavu vôd na roky 2008 - 2010 – časť Monitorovanie kvality podzemných vôd;
- Podklady pre Správu o realizácii monitoringu ŽP ČMS - Voda za rok 2007;
- aktualizované verejne prístupné informácie za obdobie 2006 na www stránke SHMÚ v časti ČMS Voda - Kvalita podzemných vôd;
- aktualizované a verifikované údaje za rok 2007;
- údaje pre dvojročnú správu - Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova v rokoch 2007 - 2008 a ročnú správu - Kvalita podzemných vôd na území Slovenska v roku 2007.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3024-00 Vodná bilancia
--

3024-01 Vodná bilancia koordinácia

Stav plnenia úlohy:

Plnenie úlohy prebehlo v súlade so špecifikáciou a časovým harmonogramom prác jednotlivých podúloh. Boli spracované kapitoly a podklady pre Správu o vodohospodárskej bilancii za rok 2007 a následne bola vydaná publikácia, ktorá bola rozdistribúovaná na všetky dané pracoviská.

Výstupy úlohy:

- Publikácia: Správa o vodohospodárskej bilancii za rok 2007;

3024-02 Kvantitatívna bilancia povrchových vôd

Stav plnenia úlohy:

Plnenie úlohy prebehlo v súlade so špecifikáciou a časovým harmonogramom prác. Boli spracované všetky vstupné údaje a informácie, ktoré boli následne nahrané do databázy VHB (manipulácia na bilancovaných nádržiach, výpar na nádržiach, prevody vody, prietoky v bilančných profiloch v mesačnom kroku, zrážky na jednotlivé povodia). Prebehla aktualizácia databázy Vytvor. Ďalej boli urobené výpočty odtoku a prítoku z krajiny a do krajiny, odtok v rámci jednotlivých povodií. Prebehla aktualizácia databázy Evidenčný súbor (údaje o užívaní vody – odbery a vypúšťania). Prebehol výpočet Vodohospodárskej bilancie za rok 2007 spolu s ďalšími potrebnými výstupmi k vydaniu publikácie Kvantitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd za rok 2007. Bola urobená analýza a zhodnotenie výsledkov v jednotlivých povodiach a bola vydaná publikácia Kvantitatívna VHB povrchových vôd 2007, ktorá bola rozdistribúovaná.

Výstupy úlohy:

- Aktualizovaná databáza - Vytvor;
- Aktualizovaná databáza - Evidenčný súbor;
- publikácia Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007;
- prezentácia výsledkov VHB na konferencii Bled, Slovinsko (Poórová, J., Danáčová, Z., Majerčáková, O.,: The Opportunities of the Present Methods od Water-Resource Assessment in Slovakia.).

3024-03 Kvantitatívna bilancia podzemných vôd

Stav plnenia úlohy:

Plnenie úlohy prebehlo v súlade so špecifikáciou a časovým harmonogramom prác úlohy. Boli pripravené podklady o využiteľných množstvách a odberoch podzemných vôd a následne spracované bilančné hodnotenie vo všetkých 141 hg. rajónoch SR. Boli prehodnotené a doplnené údaje o využiteľných množstvách podzemných vôd v 3 hg. rajónoch za rok 2007. Bol prepracovaný postup pre spracovanie vizualizácie VHB pre hg. rajóny v GIS, ktorý bol aplikovaný pre 57 hg. rajónov. Pripravili sa textové, tabuľkové a grafické výstupy pre publikáciu Kvantitatívna vodohospodárska bilancia a publikáciu Kvantitatívna vodohospodárska bilancia, časť podzemné vody. Bola vydaná publikácia „Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007, časť podzemné vody“. Publikácia bola vypracovaná k 15.12.2008, doručená na MŽP bola 17.12.2008.

Výstupy úlohy:

- publikácia Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť podzemné vody.

3024-04 Kvalitatívna bilancia povrchových vôd

Stav plnenia úlohy:

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou a časovým harmonogramom jednotlivých činností. Bola spracovaná a distribuovaná publikácia "Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR v roku 2007"- ktorá spracúva výsledky hodnotenia stavu povrchových vôd a údaje o významných bodových zdrojoch znečistenia povrchových vôd.

V požadovanom rozsahu boli pripravené podklady do Správy o vodohospodárskej bilancií vôd v SR za rok 2007 a podklady do Správy o stave životného prostredia.

Výstupy úlohy:

- publikácia Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR v roku 2007.

3024-05 Kvalitatívna bilancia podzemných vôd

Stav plnenia úlohy:

Údaje o kvalite podzemných vôd v 432 pozorovacích objektoch rozdelených do 141 hydrogeologických rajónov spracované v prvom polroku boli použité pri príprave výstupov v textovej, tabuľkovej, grafickej a mapovej forme do správy Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007. Vypracovaná správa bola následne rozdistribuovaná na MŽP SR, orgány štátnej vodnej správy (krajské úrady ŽP) a odborné organizácie. Pre komplexné zhodnotenie výsledkov čiastkových úloh VHB bol vyhodnotený bilančný stav kvality podzemných vôd na Slovensku v kapitole "Hodnotenie bilančného stavu kvality podzemných vôd v roku 2007" do správy Vodohospodárska bilancia SR za rok 2007.

Výstupy úlohy:

- publikácia Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007.

3024-06 Evidencia, hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd

Stav plnenia úlohy:

Začiatkom roka bol zabezpečený zber, kontrola a nahrávanie údajov o odberoch podzemných vôd za rok 2007. Boli spracované súhrnné hodnotenia využívania podzemných vôd v tabuľkových aj textových výstupoch pre potreby MŽP SR, orgány štátnej vodnej správy a vodohospodárske podniky. Pre potreby VHB boli vydávané katalógy, registre a agregované tabuľky o využívaní podzemných vôd. Vykonané boli kontroly využívaných zdrojov v teréne podľa požiadaviek SVP a na základe vzniknutých nezrovnalostí z roku 2007. Ukončená bola digitalizácia objektov nových (vzniknutých v roku 2007) vodných zdrojov vodárenských aj nevodárenských spoločností a ich verifikácie v teréne. Celkove boli zdigitalizované všetky objekty s hodnotou výdatnosti nad 0,45 l/s. Uskutočnila sa analýza a spracovanie vodoprávných rozhodnutí podzemných vôd Slovenska za rok 2008 s následným odoslaním do databanky Odberov podzemných vôd – vodoprávne rozhodnutia a do databanky Súhrnnej evidencie o vodách. Koncom roka boli elektronicky spracované všetky zmeny, ktoré vyplynuli počas roka. Ich stav sa premietol do oznamovacích formulárov o odberoch podzemných vôd za rok 2008, ktoré boli odoslané odberateľským organizáciám nachádzajúcim sa v evidencii odberov podzemných vôd.

Výstupy úlohy:

- validované údaje o odberoch podzemných vôd za rok 2007;
- výstupy o využívaní podzemných vôd pre OZ SVP, ObÚ ŽP, KÚ ŽP;
- aktualizácia databázy odberov podzemných vôd za rok za rok 2007;
- podklady pre Súhrnnú evidenciu o vodách – časť vodoprávna evidencia;
- katalóg a register odberov podzemných vôd.

3024-07 Aktualizácia metodík VHB

Stav plnenia úlohy:

V rámci prechodu databáz Kvantitatívna VHB povrchové vody a Evidencia, hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd z databázového prostredia INGRES do databázového prostredia ORACLE boli poskytnuté detailné odborné konzultácie a bola urobená odborná analýza databázy spracovania a prepojenia Kvantitatívnej vodohospodárskej bilancie povrchových vôd za uplynulý rok. Boli vypracované podklady pre analýzu štruktúry jednotlivých databáz a výstupných aplikácií. Boli navrhnuté mapové výstupy v prostredí GIS.

Výstupy úlohy:

- analýza súčasného stavu IS Kvantitatívna bilancia povrchových vôd;
- analýza súčasného stavu IS Evidencia, hodnotenie a overovanie využívania podzemných vôd.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3064-00 Súhrnná evidencia o vodách

Stav plnenia úlohy:

Plnenie úlohy v roku 2008 prebiehalo v súlade s navrhovanou špecifikáciou prác. V rámci úlohy bol realizovaný zber, kontrola a spracovanie údajov za rok 2007 od užívateľov vôd zaslaných v rámci oznamovacej povinnosti na SHMÚ. Po následnej validácii údajov, boli údaje o odberoch povrchovej vody a vypúšťaní odpadových vôd štatisticky spracované a v dohodnutých elektronických formátoch a v požadovaných termínoch poskytnuté na SVP, š. p. pre účely spoplatňovania prevádzkovateľov, ďalej povereným pracovníkom SHMÚ pre spracovanie kvantitatívnej vodohospodárskej bilancie a pracovníkom SHMÚ pre spracovanie kvalitatívnej vodohospodárskej bilancie.

V priebehu roka pokračovali práce na digitalizácii miest odberov povrchových vôd a miest vypúšťania odpadových vôd pre využitie GIS a aktualizácia miest podľa oznamovaných údajov za rok 2008. Priestorové údaje o miestach vypúšťania odpadových vôd boli poskytnuté na VÚVH za účelom harmonizácie.

Priebežne počas celého roka bola vykonávaná:

- aktualizácia a správa vodoprávnej evidencie, komunikácia s orgánmi štátnej vodnej správy, import a v prípade potreby opravy vodoprávných povolení vedených v Súhrnnej evidencii o vodách
- pravidelná správa databázy a denná archivácia databázy.

Údaje z databázy Súhrnná evidencia o vodách sú priebežne podľa požiadaviek poskytované v zmysle zákona č. 211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám bezplatne.

Výstupy úlohy:

- aktualizovaná databáza Súhrnná evidencia o vodách za spracované obdobie 2007;
- súbory údajov v elektronickom tvare EXCEL, XML pre SVP, š.p., a vodohospodársku bilanciu časť kvalita a kvantita povrchových vôd;
- tlačové zostavy priebežne podľa požiadaviek užívateľov.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3164-00 Hodnotenie vplyvu VDG - Gabčíkovo na prírodné prostredie

Stav plnenia úlohy:

Priebežne po mesiaci boli spracované mesačné správy o hydrologickej a meteorologickej situácii na Dunaji za rok 2008. V rámci hodnotenia vplyvu VDG boli spracované čiastkové ročné správy: Hodnotenie hydrologického režimu podzemných vôd v oblasti VDG za rok 2007, Zhodnotenie stavu a zmien odtokového

režimu povrchových vôd v oblasti VDG za rok 2007, Zhodnotenie vplyvu VDG na kvalitatívny režim povrchových vôd za rok 2007, Zhodnotenie vplyvu VDG na kvalitatívny režim podzemných vôd za rok 2007. Z čiastkových ročných správ bola skompletizovaná súhrnná hodnotiaci správa: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007.

Boli spracované dve správy: Monitorovanie hladín podzemných vôd v záujmovom území VDG za hydrologický rok 2008 a Monitorovanie povrchových vôd v záujmovom území VDG za hydrologický rok 2008.

Bol spracovaný článok do Vodohospodárskeho časopisu: „Sedimenty v zdrži – zhodnotenie vývoja kvality za obdobie rokov 1996-2006.“ (Kučárová K., Valuchová M., Kobelová M.)

Výstupy úlohy:

- Ročná správa: Hodnotenie hydrologického režimu podzemných vôd v oblasti VDG za rok 2007;
- Ročná správa: Zhodnotenie stavu a zmien odtokového režimu povrchových vôd v oblasti VDG za rok 2007;
- Súhrnná hodnotiaci ročná správa: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie - kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007;
- Mesačné správy o hydrologickej a meteorologickej situácii na Dunaji;
- Správa Monitorovanie hladín podzemných vôd v záujmovom území VDG za hydrologický rok 2008;
- Správa Monitorovanie povrchových vôd v záujmovom území VDG za hydrologický rok 2008;
- článok do Vodohospodárskeho časopisu: „Sedimenty v zdrži – zhodnotenie vývoja kvality za obdobie rokov 1996 - 2006.“ (Kučárová K., Valuchová M., Kobelová M.).

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3174-00 Posudková a expertízna činnosť
--

Úloha č. 3174-01 Posudková a expertízna činnosť (PV kvantita)

Stav plnenia úlohy:

Boli poskytované údaje pre bakalárske a diplomové práce študentov vysokých škôl, poskytované údaje pre právnické a fyzické osoby v zmysle zákona 211/2002 Z.z. Pre Správu o vodnom hospodárstve SR za rok 2007 a pre Správu o stave životného prostredia Slovenskej republiky za rok 2007 boli spracované podklady a zhodnotenie (časť kvantita Pv). Boli spracované údaje pre štatistickú ročenku SR za rok 2007 a pre štatistickú ročenku Bratislavy. V rámci dňa otvorených dverí na pracoviskách SHMÚ v Bratislave, Žiline, Banskej Bystrici a Košiciach, pri príležitosti Svetového dňa vody na seminároch v Košiciach a v Banskej Bystrici a Dňa Dunaja 28.júna 2008 v Bratislave boli prezentované výsledky činnosti Odboru kvantity povrchových vôd. Pre Eionet PCP and NRCS Water Quantity and Use boli spracované a zaslané údaje do Dánska. Ročenka o stave životného prostredia v slovensko-maďarskom regióne je pred schválením, jej vecné spracovanie bolo ukončené.

Výstupy úlohy:

- Podklady pre Správu o vodnom hospodárstve;
- Podklady pre Správu o stave životného prostredia;
- tabelárne výstupy pre Štatistické ročenky;
- tabelárne výstupy a výstupy v elektronickej podobe v rámci poskytovania údajov.

Úloha č. 3174-02 Posudková a expertízna činnosť (PV kvalita)

Stav plnenia úlohy:

Úloha v roku 2008 bola plnená priebežne podľa požiadaviek. V oblasti kvality povrchových vôd a odpadových vôd vypúšťaných do povrchových vôd boli poskytované základné údaje, štatisticky spracované údaje a informácie pre MŽP SR, VÚVH, SVP, SAV - Ústav hydrologie, Slovenský štatistický úrad, organizáciám v oblasti vodného hospodárstva, študentom na základe zmlúv medzi SHMÚ a príslušnými VŠ, právnickým a fyzickým osobám v zmysle zákona č.211/2002 Z.z.

Výstupy úlohy:

- posudky, expertízy;

- tabelárne výstupy a výstupy v elektronickej podobe v rámci poskytovania údajov.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3234-00 Bilančné hodnotenie podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch

Stav plnenia úlohy:

Vykonala aktualizácia preskúmanosti hydrogeologických rajónov 036, 041, 048, 067 a doplnky v ostatných hydrogeologických rajónoch. Do bilančných hodnotení podzemných vôd boli zapracované získané informácie o nových odberateľoch podzemných vôd z roku 2007. Vypracovali sa podklady pre kvantifikáciu množstiev podzemných vôd pre vodohospodárske bilancie (úloha 3024 03). Priebežne sa vypracovali hodnotenia hydrogeologickej preskúmanosti pre posudkovú a expertíznu činnosť ústavu. Pripravili sa podklady a dokumentácia k presunu 800 hydrogeologických správ z archívu Odboru podzemných vôd do odboru Geofond Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra na základe listu riaditeľa geologickej sekcie MŽP SR z 28.6.2007 došlo k fyzickému presunu 175 hydrogeologických správ a pripravilo sa fyzicky k presunu ďalších 250 správ.

Dopĺňala sa prednostne preskúmanosť hydrogeologických rajónov najmä v súvislosti s presunom správ o hydrogeologických prieskumoch na ŠGÚDŠ do archívu Geofondu. Aktualizácia informácií o využívaní podzemných vôd terénnym zisťovaním sa uskutočnila v rajóne 28, 65, 116 a 117. V rajóne 65 sa začala vykonávať aj evidencia prameňov a ich využívania, ktorá doteraz v tejto oblasti bola vykonaná len orientačne. Spracovaním archívnych materiálov sa doplnila preskúmanosť v rajónoch 119 a 52. Priebežne sa aktualizovali údaje evidencie preskúmanosti aj v ostatných rajónoch, pokiaľ sme dostali z nich informácie na základe plnenia ohlasovacej povinnosti vyplývajúcej so zákona o vodách. Databázy a archívy preskúmanosti sa využívali aj pre posudkovú činnosť, osobitne hodnotenú v úlohe 3244-00. Prevedenie databáz preskúmanosti, najmä priestorových informácií pomocou skenovania pracovných máp sa neosvedčilo. Pripravuje sa odskúšanie prevodu pomocou využitia pracovnej bázy, ktorú môže poskytnúť systém úlohy 3064 Súhrnná evidencia o vodách.

Výstupy úlohy:

- Podklady na ročnú aktualizáciu využiteľných množstiev podzemných vôd pre Správu o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2007 a pre Vodohospodársku bilanciu SR za rok 2007;
- Podklady pre štátnu vodohospodársku bilanciu uplynulého roka – časť podzemné vody;
- Podklady o hydrogeologickej preskúmanosti pre posudky a expertízy;

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3244-00 Posudková a expertízna činnosť (PzV)

Stav plnenia úlohy:

Priebežné poskytovanie údajov o množstve a kvalite podzemných vôd v priestore a čase, ich využívaní, ochrane, trendoch vývoja hydrologického režimu a kvalitatívnych parametrov. Priebežné spracovanie odborných posudkov, hodnotení a expertíz v oblasti podzemných vôd, v súlade s požiadavkami zriaďovateľa. Poskytovanie informácií a podkladových údajov pre študentov vysokých škôl na základe zmlúv medzi SHMÚ a príslušnými vysokými školami. Pre potreby MŽP SR SHMÚ vypracovalo odborné hodnotenie hydrogeologických pomerov v oblasti k.ú. Brestovec. V rámci riešenia projektu základného výskumu VEGA č.2/6004/26, boli Ústavu hydrológie SAV poskytnuté údaje o hladine podzemnej vody z 18 pozorovacích objektov podzemných vôd základnej siete (ZS) SHMÚ. Na základe zmluvy č.85-300-2000 medzi SHMÚ a ÚH-SAV boli poskytnuté ÚH-SAV verifikované údaje týkajúce sa kvality podzemných vôd (terénne a základné fyzikálno-chemické ukazovatele) v oblasti Žitného Ostrova (celkovo bolo poskytnutých 9191 analýz). Pre vypracovanie metodiky hodnotenia chemického stavu útvarov podzemnej vody a stanovenie požadovaných koncentrácií ťažkých kovov boli ŠGÚDŠ poskytnuté informácie a podklady (19795 analýz - terénne, základné fyzikálno-chemické ukazovatele a stopové prvky). Pre MŽP SR -Odbor manažmentu povodí a ochrany pred povodňami boli poskytnuté podkladové údaje a bolo vypracované stanovisko, k monitorovaniu podzemných vôd v lokalite hatí na rieke Morava v rkm 76,916 a 92,750. Boli poskytnuté podkladové údaje pre potreby projektu UNDP/GEF Integrácia princípov krajinného a vodohospodárskeho manažmentu na Východoslovenskej nížine (národnou výkonnou agentúrou pre daný projekt je MŽP SR - Sekcia environmentálnych programov a projektov). Pre VÚVH boli poskytnuté

podkladové údaje - dusíkaté látky, pre potreby plnenia dusičnanej smernice – celkovo 2 196 analýz (zmluva medzi SHMÚ a VÚVH u RNDr. Májovskej). Poskytnuté boli podkladové údaje pre bakalárske a diplomové práce 16 študentom vysokých škôl, z ktorých rozsiahlejšie spracovanie si vyžadovala príprava údajov pre študenta STU – Bratislava pre oblasť Kozmálovskej hate. Poskytnutých bolo 83 odborných konzultácií (študenti, projektanti, OÚ ŽP....). Vypracované boli podklady do Správy o vodnom hospodárstve za rok 2007. Vypracované boli podklady do správy o stave ŽP SR za rok 2007. Boli poskytnuté údaje pre Štatistický úrad SR a ročenku hlavného mesta Bratislavy. Zabezpečené bolo vyplňanie dotazníkov OECD a naplňanie databázy WISE a EIONET. 24.6.2008 sa uskutočnil deň Dunaja, dňa 29.3.08 Deň otvorených dverí. Na týchto akciách boli prezentované ukážky z činnosti hydrologie podzemných vôd.

Výstupy úlohy:

- Odborné posudky, hodnotenia, štúdie, expertízy, vyjadrenia a stanoviská v oblasti podzemných vôd v súlade s požiadavkami zriaďovateľa a orgánov štátnej vodnej správy;
- podklady pre správy OECD, Správu o stave ŽP, Správu o vodnom hospodárstve, naplňanie databázy WISE;
- informácie pre EK, EIONET v oblasti kvantity a kvality podzemných vôd.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3254-00 Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd

Stav plnenia úlohy:

Komisia sa zišla 7x na svojich zasadnutiach. Prerokovala 14 záverečných správ hydrogeologického prieskumu vrátane schválenia "Metodiky hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd Slovenska a hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách" a schválenie metodiky „Stanovenie požadových a prahových hodnôt útvarov podzemných vôd a hodnotenie chemického stavu podzemných vôd na Slovensku“. Vypracovaných bolo 10 návrhov Rozhodnutí o schválení využiteľných množstiev podzemných vôd. Pre potreby Komisie bolo zadaných a vypracovaných 17 expertných posudkov záverečných správ hydrogeologického prieskumu.

Výstupy úlohy:

- Rozhodnutia o schválení využiteľných množstiev podzemných vôd;
- expertné posudky.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha 7064-00 Hydrologická informačná a predpovedná služba

Stav plnenia úlohy:

V roku 2008 bolo 67 dní s povodňovou aktivitou. Riešila sa mimoriadna povodňová situácia v marci na východnom a západnom Slovensku, v júli na Orave, Kysuciach a východnom Slovensku a v decembri na východnom Slovensku. Povodňové situácie boli zvládnuté bez problémov a nedostatkov. Všetky významné povodňové situácie boli zdokumentované v mimoriadnych povodňových správach a uverejnené na www.shmu.sk. Priebežne boli zaktualizované predpovedné metodiky, expedičnými meraniami snehu sa aktualizovali metodiky na výpočet zásob vody v snehovej pokrývke.

Výstupy úlohy:

- hydrologické spravodajstvo z rozhodujúcich vodomerných staníc, predpovede vo vybraných profiloch, v zime týždenne snehové spravodajstvo, výstrahy na riziko povodňovej situácie, mimoriadne hlásenia počas povodňových situácií, vyhodnotenie a rozbor povodňových situácií;
- expedičné merania v povodí Hrona a Váhu. Zorganizovali sa medzinárodné akcie: Seminár snehárov (PL, CZ, SK), Seminár hydroprognózných služieb (CZ, SK).

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 1604-00 Databáza zdrojov znečistenia

Stav plnenia úlohy:

V priebehu roka bola zabezpečovaná prevádzka Informačného systému GeoEnviron a prerokovaný predbežný postup pre začleňovanie IS do Súhrnnej evidencie o vodách. Na základe požiadavky SAŽP boli poskytnuté údaje z databázy zdrojov znečistenia spolu s údajmi týkajúcimi sa potenciálneho znečistenia vôd. Bolo vykonané zlúčenie databáz SHMÚ a VÚVH. Do novej databázy bolo importovaných 1414 lokalít z databázy VÚVH a 1242 z databázy SHMÚ. Výsledná databáza bola očistená od duplicitných záznamov. Pre identifikáciu lokalít bolo zavedené jednotné kódovanie.

Výstupy úlohy:

- Funkčný Informačný systém,
- Zlúčená databáza zdrojov znečistenia SHMÚ a VÚVH.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 1704-00 Výstražná monitorovacia stanica Uh-Pinkovce

Stav plnenia úlohy:

Monitorovali sa všetky kvalitatívne ukazovatele na rieke Uh. Začiatkom roka bola vykonaná previerka alarmu ropnej havárie. Údaje boli pravidelne odosielané na Inšpekciu ŽP SR.

Výstupy úlohy:

- Funkčná výstražná stanica,;
- Namonitorované údaje za rok 2008.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

VII. Úloha č. 3057-00 Medzinárodné záväzky v oblasti vôd (bez ICPDR)
--

Stav plnenia úlohy:

Úloha sa realizovala v súlade so špecifikáciou prác. Boli uskutočnené aktivity, ktoré súvisia s činnosťami ústavu plnení požiadaviek Svetovej meteorologickej organizácie v oblasti hydrológie a vodného hospodárstva (dotazník a podklady pre správu pre Pracovnú skupinu pre hydrológiu RA VI, dotazník o stave monitoringu kvality vody v SR, dotazník o monitorovacích sieťach Sr, dotazník o meracích metódach pre kvantitu povrchových vôd pre WMO, účasť na 13. Konferencii pre hydrológiu, WMO, v Geneve, na 31. pracovnom zasadnutí EurAqua, v Oslo) a EHK OSN Dohovor o vodách (podklady a stručná informácia o činnosti Core group podzemné cezhraničné vody pre Pracovnú skupinu monitoring a hodnotenie cezhraničných vôd). Boli spracované 2 návrhy projektov na základe výzvy vydanéj SAMRS, ktoré sa orientovali na pomoc Uzbekistanu a Čiernej Hore pri dobudovaní programu monitoringu kvantity povrchových a podzemných vôd. Boli posudzované možnosti zapojenia sa do twinningových projektov (Bulharsko, Egypt, Malta, Rumunsko a Estónsko). Bol spracovaný návrh ponuky na riešenie twinning projektu pre Bulharsko, ktorý sa týkal implementácie RSV EÚ v časti ekonomická analýza. V tomto projekte bol ústav zapojený ako junior partner. Boli spracované 2 návrhy INTEREG IV B projektov (SHMÚ ako partner): PROSIT, HYCYTMENT. V rámci riešenia tejto úlohy bolo uskutočnené pracovné stretnutie hydrologických predpovedných služieb SR a ČR k problematike metodických postupov tvorby a distribúcie predpovedí a spolupráce na hraničných tokoch, v prípade povodňových udalostí.

Výstupy úlohy:

- Spracovanie podkladov a správ podľa požiadaviek jednotlivých zmlúv a dohovorov,
- podieľanie sa na spracovaní návrhov projektov v rámci spolupráce vyplývajúcej z medzinárodných zmlúv a dohovorov,
- účasť v pracovných skupinách WMO a pre jednotlivé dohovory EHKOSN v oblasti vôd,
- organizačné zabezpečenie akcií v rámci medzinárodnej spolupráce.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

VII. Úloha č. 3107-00 Medzinárodné záväzky vypývajúce z členstva v ICPDR

Stav plnenia úlohy:

Zástupcovia SHMÚ v jednotlivých pracovných skupinách ICPDR sa pravidelne zúčastnili zasadaní jednotlivých pracovných skupín RBM, MA, PM, GIS, PP, FP a pre Tisu, aktívne zastupovali SR vo svojej oblasti. Všetky úlohy za SR boli splnené, čo sa odrazilo aj na v hodnotiacich materiáloch na zasadaní najvyššieho orgánu ICPDR - na zasadaní Ordinary Group v decembri 2008 vo Viedni, kde bol schválený prvý návrh Outline plánu manažmentu povodia Dunaja. Pracovníci zabezpečili všetky potrebné vstupy zo strany SHMÚ pre prípravu plánu a splnenie povinností SR. Všetky aktivity súvisiace s databázou TNMN, ktorá zabezpečuje import, archiváciu kontrolných analýz povrchových vôd povodia Dunaja a spracovanie Dunajskej ročenky, expertnej skupiny MA boli v plnom rozsahu realizované, ročenka TNMN 2006 bola odovzdaná na sekretariát ICPDR na tlač.

Výstupy úlohy:

- Aktualizovaná Databáza TNMN – vedená pre ICPDR
- Dunajská ročenka 2006;
- podklady pre plány manažmentu povodí.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

VII. Úloha č. 3117-00 Medzinárodné centrum na hodnotenie vôd, IWAC

Stav plnenia úlohy:

V rámci tejto úlohy sa v roku 2008 uskutočnili aktivity v súlade s navrhovanou špecifikáciou prác. Bol uskutočnený presun sekretariátu IWAC z Holandska (RIZA) do SR na SHMÚ a v priebehu roka sa uskutočnili aktivity na zabezpečenie vybudovania pracovných priestorov pre sekretariát IWAC, pre účely uskutočňovania pracovných stretnutí, seminárov a školení. Pracovný program činnosti pre IWAC bol aktualizovaný na obdobie rokov 2008-2009, prešiel procesom pripomienkovania a po schválení finálnej verzie bol preložený aj do ruského jazyka. Bol vypracovaný návrh Memoranda o porozumení o IWAC a predložený k procesu pripomienkovania. Vládou SR a schválené znenie Memoranda o porozumení (november 2008) je pripravené k podpisu medzi SR a EHK OSN.

Uskutočnila sa zahraničná pracovná cesta s cieľom získania informácií o procese prípravy a zabezpečenia 2. etapy „Hodnotenia hraničných riek, jazier a podzemných vôd“.

Výstupy úlohy:

- Správy zo ZPC;
- prezentácie školení a seminárov;
- propagačný materiál;
- program činnosti pre IWAC na obdobie 2008 - 2009;
- návrh Memoranda o porozumení.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

VII. Úloha č. 3127-00 Príprava správ pre Európsku komisiu v oblasti vôd

Stav plnenia úlohy:

V rámci tejto úlohy sa v priebehu roku 2008 uskutočnili aktivity, ktoré sú v súlade s navrhovanou špecifikáciou prác.

Pre účely reportovania smernice 91/676/EEC „Ochrana vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov“ bola uskutočnená podrobná analýza požiadaviek smernice a bola spracovaná čiastková správa – časť povrchové vody. Čiastková správa (povrchové vody) bola po zapracovaní pripomienok (riešitelia, SAŽP, gestor úlohy) predložená hlavnému riešiteľovi úlohy na VÚVH (Mgr. K. Slivková). Čiastková správa (časť povrchové vody) bola včlenená ako jedna kapitola do súhrnnej „Správy o stave implementácie smernice Rady 91/676/EHS“. SHMÚ za časť povrchových vôd začal s procesom prehodnocovania údajov pre túto smernicu aj vzhľadom na predchádzajúce obdobie, pre účely možnosti porovnania vývoja kvality vôd.

EEA (European Environmental Agency, Európska Environmentálna Agentúra) zaslala v priebehu roku 2008 požiadavky súvisiace s poskytnutím údajov o kvantite povrchových vôd. Údaje za rok 2007 boli reportované v zmysle nových požiadaviek EEA, podľa vopred dohodnutého obsahu, rozsahu a štruktúry.

Na základe rovnakých požiadaviek sa urobila analýza a kontrola údajov spätne za predchádzajúce obdobie (kvalita povrchových a podzemných vôd, kvantita povrchových vôd).

Pre účely reportovania skupiny WISE-SOE boli poskytnuté údaje o kvalite povrchových a podzemných vôd a jazerách, na základe údajov za rok 2007. Údaje za SR boli poskytnuté v zmysle novej predpísanej štruktúry, vo vopred zadaných súboroch.

Všetky poskytnuté údaje sú sprístupnené v centrálnom dátovom systéme REPORTNET v sieti EIONET.

Výstupy úlohy:

- poskytovanie údajov a informácií v zmysle požiadaviek EEA (Európskej Environmentálnej Agentúry)
- ;
- Správa podľa požiadaviek dusičnanej smernice v papierovej a elektronickej verzii.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

VIII. Úloha č. 9338-00 APVT - Hydrogeologické sucho a jeho vplyv na využiteľné množstvá PV

Stav plnenia úlohy:

V priebehu roka 2008 sa ukončili práce na hydrologickej charakteristike povrchových tokov predmetného územia. Bol zrealizovaný podporný expedičný prieskum a merania povrchových a podzemných vôd v predmetnom území – na hornej Toryse a na hornej Topli. V predmetnom území bol spracovaný režim malej vodnosti povrchových tokov. Pre tieto povrchové toky boli spracované prietokové a neprietokové charakteristiky malej vodnosti. Pre návrh klasifikácie hydrologického sucha bolo testovaných niekoľko prietokových úrovní pre hranicu hydrologického sucha. Pre posúdenie dopadu klimatických zmien na režim malej vodnosti bola spracovaná trendová analýza vybraných charakteristík malej vodnosti za obdobie pozorovania. Boli vybraté parametre charakterizujúce sucho v podzemných vodách a vykonané ich vzájomné porovnanie. Charakterizačné parametre boli vypočítané pre jednotlivé objekty monitorovacej siete podzemných vôd predmetného územia. Najdôležitejšou časťou bolo vytvorenie klasifikačnej schémy intenzity hydrogeologického sucha a zaradenie parametrov sucha v jednotlivých rokoch do tejto schémy.

Výstupy úlohy:

- Priebežná správa projektu za rok 2008.

Sektor OVZDUŠIE

IV. Úloha č. 3094-00 Pesticídny program - povrchové vody

Stav plnenia úlohy:

V roku 2008 bolo spracovaných spolu 34 odborných posudkov a hodnotení v rámci registračného procesu prípravkov na ochranu rastlín v SR. Priebežne počas roka boli pripravené stanoviská podľa požiadaviek MP SR pre rokovanie Stáleho výboru pre potravinový reťazec a zdravie zvierat a pracovnej skupiny Legislatíva pesticídov.

Výstupy úlohy:

- odborné posudky, expertízy.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 3194-00 Národný register znečistenia

Stav plnenia úlohy:

Táto nová úloha pre SHMÚ vyplynula z vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 411/2007 Z.z. k zákonu č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP, v ktorej je SHMÚ určený povereným správcom Národného registra znečisťovania (NRZ).

Prioritnou úlohou bolo zabezpečenie prvého zberu údajov za kalendárny rok 2007. Všetkým prevádzkovateľom boli zaslané tlačivá, číselníky a pokyny k vyplneniu tlačív. Riešitelia úlohy sa aktívne zúčastnili seminára organizovanom MŽP SR a SAŽP pre prevádzkovateľov priemyselných podnikov

znečisťujúcich životné prostredie s prezentáciou „Zosúladienie požiadaviek nových právnych predpisov na poskytovanie údajov o uvoľňovaní a prenose znečisťujúcich látok“. Riešitelia úlohy za účelom zabezpečenia údajov o prenose odpadov nadviazali pracovný kontakt so správcom databázy RISO vedenej na SAŽP – Centrum odpadov. Následne bol realizovaný elektronický prenos údajov za rok 2006. Údaje zo rok 2007 ku koncu roka 2008 z databázy RISO neboli poskytnuté. Pre prvé elektronické spracovanie vstupných údajov riešitelia úlohy v rámci SHMÚ vytvorili databázu v prostredí Access, ktorá umožňuje základné spracovanie údajov od prevádzkovateľov a zabezpečí požiadavku reportovať údaje za Slovenskú republiku do E-PRTR v požadovanom termíne do 30.6.2009. V budúcom období bude potrebné zabezpečiť vytvorenie reprezentatívneho Národného registra znečisťovania vo forme relačnej databázy, podľa požiadaviek špecifikovaných v zákone 205/2004 ako aj požiadaviek E-PRTR. Na vytvorenie softvéru sú potrebné kapitálové prostriedky. Dôležitou požiadavkou týchto právnych predpisov je i sprístupnenie údajov Národného registra znečisťovania verejnosti. Práce na úlohe definované v pláne úlohy na rok 2008 boli splnené, úlohou do nasledujúceho obdobia zostáva vytvorenie reprezentatívneho Národného registra znečisťovania a jeho sprístupnenie verejnosti.

Výstupy úlohy:

- Access databáza pre import údajov oznamovaných prevádzkovateľmi zariadení spadajúcich pod zákon č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom,

IV. Úloha č. 3344-00 Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia

Stav plnenia úlohy:

Oznamovaciu povinnosť do Integrovaného registra informačného systému (IRIS) za rok 2007 pracovníci SHMÚ zosúladiť s povinnosťou oznamovať údaje do Národného registra znečisťovania. Členské štáty majú v súlade s Nariadením ES 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťovania povinnosť oznamovať údaje za rok 2007 už v novom rozšírenom rozsahu - okrem uvoľňovania znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd je potrebné oznamovať i uvoľňovanie zneč. látok do pôdy a prenos odpadov. Po doručení vyplnených tlačív od prevádzkovateľov boli údaje importované do vytvorenej pracovnej Access databázy a nasledovala validácia údajov. Prebiehala intenzívna komunikácia s IPKZ prevádzkovateľmi za účelom doplnenia, resp. opravy poskytnutých údajov. Keďže SHMÚ zatiaľ nemalo pridelené potrebné finančné prostriedky na rekonštrukciu resp. vytvorenie novej relačnej databázy v novom požadovanom rozsahu, pracovníci na úlohe zabezpečili sprístupnenie údajov verejnosti za rok 2007 na web stránke SHMÚ vo formáte a v rozsahu možností SHMÚ.

V rámci úlohy pracovníci v roku 2008 plnili i ďalšie plánované činnosti, ako je účasť vedúcej úlohy Ing. Ďurkovičovej na 5. a 6. zasadnutí pracovnej skupiny k IPPC smernici 96/61/EC a k E-PRTR registra v Bruseli. Hlavným predmetom rokovaní bola príprava členských štátov na 1. reportovanie údajov za rok 2007 v termíne do 30.6.2009. Zástupcovia členských štátov informovali Európsku komisiu o štádiu prác súviacich so zberom a spracovaním údajov pre potreby E-PRTR na národnej úrovni, o problémoch so zabezpečením úlohy a diskutovali o konkrétnych odborných problémoch týkajúcich sa obsahu oznamovaných údajov.

Výstupy úlohy:

- Access databáza pre import a spracovanie údajov oznamovaných do IPKZ
- internetová aplikácia o IPKZ prevádzkach a ich emisiách do ovzdušia a vôd za rok 2007.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

III. Úloha č. 4103-00 Vývoj a aplikácia modelov pre hodnotenie kvality ovzdušia

Stav plnenia úlohy:

Spracovaná databáza údajov pre modelové výpočty (KMIS, NEIS, NMSKO) pre rok 2006. Bola aplikovaná dynamická adaptácia sekvenčných meteorologických polí z numerického modelu ALADIN na rozlíšenie 2.5km pre rok 2007.

Bol vytvorený modifikovaný modul pre zviernený prach v programe CEMOD pre špecifické emisie. Bolo vypracované zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou CEMODu za rok 2006 a zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelu IDW-A za rok 2007 pre Hodnotenie kvality ovzdušia.

Bolo vykonané celoplošné zhodnotenie kvality ovzdušia vzhľadom na koncentrácie oxidu siričitého pomocou modelu CALPUFF pre rok 2006 s rozlíšením 2.5 km pre veľké a stredné stacionárne zdroje. Ukázalo sa, že je pre oxid uhličitý dôležité zahrnúť do modelových výpočtov aj malé zdroje lokálneho vykurovania, pričom je potrebné vyriešiť spôsob ich zahrnutia do modelu. CALPUFF bol tiež otestovaný s rozlíšením 250m pre zónu Prievidza so zahrnutím orografie s vysokým rozlíšením, pričom výsledky sú povzbudivé. Validácia modelu pre SR pokračuje aj v roku 2009.

V rámci aktivít COST 732 bol model CALPUFF bol validovaný pre využitie v mestskom teréne na dátach z experimentu MUST.

Bol vypracovaný a odovzdaný návrh vyhlášky do vestníka MŽP SR pre výpočet minimálnej výšky komína, a vypracovaný excelovský program na výpočet minimálnej výšky komína.

Model CMAQ bol nainštalovaný a spustený na testovacích dátach. Bola nastavená výpočtová doména pre SR a aplikovaný meteorologický model WRF na rozlíšení 10 km s využitím meteorologických dát modelu GFS. Začala príprava emisných vstupov pre CMAQ.

Výstupy úlohy:

- Modifikovaný modul pre zviernený prach v programe CEMOD pre špecifické emisie – zimný posyp, povrch vozovky, agrotechnické práce.
- Databáza sekvenčných meteorologických údajov z ALADINu pre rok 2007.
- Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou CEMODu za rok 2006.
- Zhodnotenie zón a aglomerácií pomocou modelu IDW-A za rok 2007.
- Zhodnotenie SR a aglomerácií pomocou modelu CALPUFF (SO₂) a jeho validácia voči dátam z meracích staníc
- Validácia modelu CALPUFF pre využitie v mestskom prostredí.
- Výstupy modelu WRF.
- Návrh vyhlášky o minimálnej výške komína
- Poskytnuté výsledky celoplošných modelových výpočtov kvality ovzdušia pre KÚŽP na vypracovanie programov, integrovaných programov a akčných plánov na zlepšenie KO.
- Podklady pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2006, reportovanie (zahraničné, domáce).
- Príspevky expertov na konferenciách a workshopoch.

Prevažná časť úlohy bola splnená v súlade s časovým harmonogramom. Validácia modelu CALPUFF nebola uskutočnená v plnej miere (pre všetky zákonom regulované znečisťujúce látky), pretože pri výpočtoch sa vyskytli nepredvídané komplikácie (keďže ide o principiálne odlišný model od doteraz využívaného CEMODu), ktoré bolo potrebné riešiť. Validácia pokračuje preto aj v roku 2009.

III. Úloha č. 4113-00 Referenčné laboratórium pre odbor meraní Ovzdušie - emisie a imisie

Stav plnenia úlohy:

Podrobnejšie zhrnutie činnosti je prístupné na <http://emisie2.shmu.sk/admimVypis/uloha/>

V zmysle plánu úlohy 4113 boli zrealizované nasledovné činnosti:

- Bolo realizované a vyhodnotené opravné meranie BTX/2008. Vykonala sa revalidácia metódy prípravy overovacieho plynu ako skúšobného predmetu overovania emisných meracích subjektov.
- V rámci úloh spracovateľa normalizačnej spolupráce bolo v systéme ENPIS spracovaných 484 dokumentov. Zverejnené k pripomienkovaniu za r. 2008 bolo celkom 25 dokumentov (15-CEN, 6-ISO, 4-STN). V rámci úlohy bol navrhnutý a spustený nový virtuálny systém vkladania a zverejňovania dokumentov v ENPISe
- Internetový portál ENPIS (<http://emisie.shmu.sk>) bol prebudovaný do aktuálnej technológie JAVA SE 6.0. a bol presmerovaný na <http://emisie2.shmu.sk/enpiss/> Systém bol doplnený o formulárovú technológiu, ktorá umožňuje cez http rozhranie dopĺňanie nových dokumentov zverejňovaných na serveri SUTN ako aj zverejňovanie vybratých dokumentov k pripomienkovaniu v IS ENPIS.
- Bola preštrukturalizovaná databáza ENPIS a jej podkatalógy sú budované na platforme databázového servera MySQL 5.0. Uvedená verzia MySQL podporuje kódovanie utf8, čo umožňuje zadávať ako aj vyhľadávať údaje v katalógoch s použitím národnej diakritiky.
- Spracoval sa evidenčný list a situačná správa úlohy

Výstupy úlohy:

- Správa o opravnom meraní BTX /2008.
- Správa o činnosti spracovateľa normatívnej spolupráce.
- Nový zverejnený portál ENPIS. (<http://emisie2.shmu.sk/enpis/>)
- Grafická a tabuľková forma internetovej prezentácie výsledkov medzilaboratórnych porovnávacích meraní realizovaných OKO laboratóriom organickej analýzy a overovania profesijnej spôsobilosti
- Grafická a tabuľková forma internetovej prezentácie výsledkov stanovenia benzo(a)pyrénu v ovzduší za r.2007 a 2008 vo vybratých lokalitách v SR.

Úloha bola splnená.**IV. Úloha č. 4104-00 Monitoring kvality ovzdušia**Stav plnenia úlohy:

Monitoring kvality ovzdušia.

Bola zabezpečená prevádzka národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) v súlade s Plánom monitorovania kvality ovzdušia v NMSKO na rok 2008, ktorý schválil odbor Ochrany ovzdušia a zmeny klímy MŽP SR. Bolo zabezpečené kontinuálne monitorovanie PM₁₀ na 32 staniciach, PM_{2,5} na 4 staniciach, oxidov dusíka na 19 staniciach, SO₂ na 16 staniciach, O₃ na 14 staniciach, CO na 13 staniciach, benzénu na 10 staniciach NMSKO.

Bolo zabezpečené manuálne monitorovanie ťažkých kovov (As, Cd, Ni, Pb) na 10 staniciach NMSKO. Na 8 staniciach NMSKO bolo zabezpečené monitorovanie polycyklických aromatických uhľovodíkov - benzo(a)pyrénu.

Na štyroch staniciach NMSKO bolo zabezpečené monitorovanie a vyhodnocovanie kvality ovzdušia a zrážok v rámci programu EMEP/CLRTAP/UN ECE a GAW WMO.

Bol zabezpečený zber, prenos, archivácia, validácia nameraných hodnôt z MKO. Platné namerané údaje (uložené, verifikované, spracované) z monitoringu kvality ovzdušia uložené v databáze „Kvalita ovzdušia“. Bola zabezpečená prevádzka Informačného systému kvality ovzdušia (ISKO). Bola zabezpečená prevádzka smogových varovných systémov. Boli poskytnuté informácie verejnosti pri prekročeníach informačného (varovného) prahu ozónu.

Boli prezentované informácie o kvalite ovzdušia na webe, v médiách, teletexte STV, po telefóne, elektronickou poštou. Boli poskytované požadované údaje a informácie o kvalite ovzdušia v zmysle požiadaviek zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a 211/2002 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám verejnosti, orgánom ochrany ovzdušia, verejného zdravotníctva, samosprávy, projektovým partnerom, znečisťovateľom a ostatným zákazníkom.

Boli vypracované - správa Regionálny program na zlepšenie kvality ovzdušia na území SR pre prízemný ozón, -správa Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2007, - Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR za rok 2006 – anglická verzia, za rok 2007 – slovenská verzia.

Bola zabezpečená spolupráca s KÚŽP na vypracovaní programov, integrovaných programov a akčných plánov na zlepšenie KO.

Boli reportované závažné údaje a správy o kvalite ovzdušia do EK a EEA (Dotazník 2004/461/ES, Rozhodnutie Rady 97/101/ES). Boli reportované mesačné správy o prekročeníach informačného alebo výstražného hraničného prahu pre ozón za mesiace apríl až september 2007 do EK. Bola reportovaná súhrnná správa za mesiace IV. – IX. 2007 o prekročeníach informačného a varovného prahu ozónu a dlhodobej cieľovej hodnoty pre ozón. Boli reportované údaje do EMEP CCC NILU za rok 2007.

Bola zabezpečená účasť expertov na konferenciách a workshopoch týkajúcich sa kvality ovzdušia. Z medzinárodných porovnávacích laboratórnych meraní sa uskutočnili 37.a 38. merania v rámci GAW/WMO na analýzy a vyhodnocovanie vzoriek simulovaného kyslého dažďa pre hlavné anorganické ióny a 26. porovnávacie merania v rámci programu EMEP na simulované zrážky pre hlavné anorganické ióny a ťažké kovy ako aj simulované syntetické vzorky pre anorganické komponenty v ovzduší.

Boli spracované podklady pre Odbor ochrany ovzdušia a zmeny klímy MŽP SR.

Bola aktualizovaná web stránka – aktuálne údaje z monitoringu kvality ovzdušia.

Bol vypracovaný Plán monitoringu kvality ovzdušia v NMSKO na rok 2009.

Výstupy úlohy:

- Správa za ČMS Kvalita ovzdušia v roku 2007.

- Zabezpečená prevádzka NMSKO a informačného systému kvality ovzdušia.
- Platné namerané údaje (uložené, verifikované, spracované) z monitoringu kvality ovzdušia uložené v databáze „Kvalita ovzdušia“.
- Prezentované informácie o kvalite ovzdušia na webe, v médiách, teletexte STV, po telefóne, elektronickou poštou.
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v SR za rok 2006 – anglická verzia.
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v SR za rok 2007 – slovenská verzia.
- Správa Hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2007.
- Správa Regionálny program na zlepšenie kvality ovzdušia na území SR pre prízemný ozón.
- Poskytnuté informácie zo smogových systémov pri prekročeníach informačného (varovného) hraničného prahu ozónu.
- Poskytnuté podklady, údaje, metadáta pre KÚŽP na vypracovanie programov, integrovaných programov a akčných plánov na zlepšenie KO. Finálne spracovanie programov.
- Podklady pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR za rok 2007, reportovanie (zahraničné, domáce), zákazníkov.
- Príspevky expertov na konferenciách a workshopoch.
- Účasť a výsledky z porovnávacích meraní.
- Aktuálne údaje z monitoringu kvality ovzdušia na web stránke SHMÚ.

Úloha bola splnená.

IV. Úloha č. 4114-00 Centrum ochrana ovzdušia

Stav plnenia úlohy:

V predmetnom roku bolo na Slovensku evidovaných 6 veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia (VZZO), ktoré prevádzkovali na základe rozhodnutí príslušných OU ŽP, 10 automatických monitorovacích staníc kvality ovzdušia (AMS). Z uvedených AMS malo 8 (US Steel, Košice 2, Slovnaft Bratislava 3, SE Bratislava 2, Duslo Šafa 1), vykonané úplne funkčné skúšky (UFS) už v minulých rokoch a v tomto roku si zabezpečili výkon periodických skúšok. Ostatné 2 AMS (Smurfit Kappa Štúrovo 1, Mondi SCP Ružomberok 1) mali v priebehu roka vykonané UFS.

Bola kontrolovaná kvalita meraní uvedených AMS i namerané údaje

Overené namerané údaje o koncentráciách plyných znečisťujúcich látok (ZL) z 8 AMS prevádzkovaných s UFS platných pre celý rok 2008 boli uložené v informačnom systéme SHMÚ.

V priebehu roka bolo administrované odborné konzultačno-informatívne internetové fórum štátnej správy a odbornej verejnosti vo veciach ochrany ovzdušia „diskusné fórum“.

Pre štátnu správu bola spracovaná 1 rozptyľová štúdia (nová výroba spol. Slovben Žilina) a pripomienkované 2 materiály (Príručka monitoringu vplyvu ciest a diaľnic na ŽP a Rozšírenie monitorovacieho programu Slovnaftu Bratislava).

Výstupy úlohy:

- Správy o UFS a PS, AMS VZZO
- Overené údaje z AMS VZZO uložené v informačnom systéme SHMÚ
- Funkčné „diskusné fórum“
- Materiály pre MŽP SR a OU ŽP
- Záverečná správa o činnosti centra ochrany ovzdušia za rok 2008

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom

IV. Úloha č. 4204-00 NEIS, Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok v ovzduší

Stav plnenia úlohy:

Bola spracovaná aktualizácia údajov o zdrojoch znečisťovania ovzdušia v databáze NEIS za veľké a stredné zdroje za rok 2007, vybrané údaje sú zverejnené na www.shmu.sk. Boli validované údaje za ovzdušie pre register NRZ za rok 2007 a sú zverejnené na www.shmu.sk. Boli pripravené emisné údaje pre sekretariáty UN ECE a UN FCCC za základné znečisťujúce látky, boli spracované údaje pre Správu o stave životného

prostredia SR a pre SŠÚ SR. Bola spracovaná kapitola 4: Inventarizácia emisií pre Správu o kvalite ovzdušia v SR. Bola spracovaná aktualizácia projekcií emisií TZL, SO₂, NO_x, CO. Bola spracovaná nová verzia programu NEIS BU V2009, ktorá bola odoslaná na OÚ ŽP. Boli vykonané úpravy v centrálnej databáze a to v súlade s platnou verziou programu NEIS BU V9, v ktorej sú spracované údaje za rok 2007. Bola poskytnutá konzultačná podpora pracovníkom OÚ ŽP pri spracovaní okresných databáz.

Výstupy úlohy:

- Inventarizácia emisií základných znečisťujúcich látok TZL, SO₂, NO_x, CO.
- Aktualizované údaje NEIS za rok 2007 sú zverejnené na www.shmu.sk.
- Validované údaje za ovzdušie pre NRZ za rok 2007 sú zverejnené na www.shmu.sk.
- Emisné údaje podľa medzinárodných požiadaviek.
- Emisné údaje a podklady pre Správu o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR - kap.4.
- Emisné údaje pre Správu o stave životného prostredia SR a pre SŠÚ SR.
- Emisné údaje a podklady pre sekretariáty UNECE a UN FCCC za základné znečisťujúce látky.
- Aktualizované projekcie emisií TZL, SO₂, NO_x, CO.
- Nová verzia programu NEIS BU 2009 OÚ.
- Centrálna databáza NEIS - zmeny v programoch pre verziu platnú v roku 2008, konzultačná podpora pracovníkom OÚ ŽP pri aktualizácii údajov v NEIS BU (externá spolupráca).

Úloha bola splnená v stanovenom časovom harmonograme.

IV. Úloha č. 4214-00 Inventarizácia emisií ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší

Stav plnenia úlohy:

Reporting emisnej inventúry NMVOC, ŤK, POPs, NH₃, PM_{2,5} a PM₁₀ podľa dohovoru LRTAP. Špecifikácia podmienok v rámci spolupráce s externými riešiteľmi za rok 2008, uzatvorenie zmlúv podľa schváleného vecného a finančného plánu. Zabezpečenie vstupných údajov pre vypracovanie projekcií emisií PM₁₀ a PM_{2,5}. Príprava projektu v rámci OPŽP pre skvalitnenie projekcií emisií ZZL. Účasť a príprava zahraničných pracovných ciest a rokovaní. V rámci zaškoľovania nových pracovníkov prebiehajú školenia pre dopravu podľa dohodnutej zmluvy o dielo.

Výstupy úlohy:

- Realizovala sa každoročná inventarizácia emisií základných a ostatných znečisťujúcich látok v ovzduší v rozsahu plnenia prijatých záväzkov a na základe postupov, ktoré sú v súlade s aktuálnymi medzinárodnými požiadavkami.
- Splnila sa reportovacia povinnosť v rámci CLRTAP: Emisie znečisťujúcich látok vo formáte NFR a Informative Inventory Report.
- Plnenie v rámci EU/DG Env/Emisie podľa požiadaviek smernice 2001/81/ES o národných emisných stropoch.
- Bola vypracovaná záverečná hodnotiacia správa a situačná správa.

Úloha bola splnená v rámci zabezpečenia každoročnej inventarizácie a bilancie emisií podľa členenia a požiadaviek národnej a európskej legislatívy a UNECE Dohovore o diaľkovom prenose znečisťujúcich látok (CLRTAP). Vypracovala sa každoročná emisná inventúra a bilancia nemetánových prchavých organických látok (NM VOC), perzistentných organických látok (POPs), ťažkých kovov (ŤK), pevných častíc (PM_{2,5}, PM₁₀) a amoniaku (NH₃) podľa požiadaviek národnej (Národný program znižovania emisií NM VOC) a európskej legislatívy (Smernica o emisných stropoch 2001/81/ES a dohovoru LRTAP a prislúchajúcich protokolov Montrealský, Goeteburgský, Aarhuský a EMEP). Reporting emisných inventúr sa vykonal podľa národných a medzinárodných požiadaviek. Práca v Národnom referenčnom centre pre ovzdušie a zabezpečenie pripomienkovania relevantných dokumentov v rámci spolupráce s SAŽP a EEA.

Úloha bola splnená v zhode s časovým a vecným harmonogramom.

IV. Úloha č. 4224-00 Inventarizácia emisií skleníkových plynov

Stav plnenia úlohy:

Zabezpečenie vypracovania každoročnej inventarizácie a bilancie emisií podľa členenia a požiadaviek národnej a európskej legislatívy a medzinárodného Dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) a Kjótskeho protokolu (KP). Reportovanie emisných inventúr podľa požiadaviek zahraničných záväzkov SR a podľa požiadaviek MŽP SR. Vypracovanie projekcií emisií skleníkových plynov podľa požiadaviek európskej legislatívy a záväzkov Kjótskeho protokolu a vyhodnotenie účinku opatrení. Koordinácia Národného inventarizačného systému pre emisie a projekcie skleníkových plynov /NIS/ podľa článku 5 KP, zodpovednosť za odbornú náplň web stránky NIS-u, pokračovanie aktivít v rámci plánu zabezpečenia a kontroly kvality. Práca v Národnom referenčnom centre pre ovzdušie, zabezpečenie odbornej spolupráce medzi SHMÚ, SAŽP a Európskou environmentálnou agentúrou (EEA) za zmenu klímy a emisií skleníkových plynov. Práca v európskych expertných skupinách pre reporting, lesy, adaptácie, vedu a výskum v oblasti klímatickej zmeny. Bola vypracovaná a odoslaná inventúra emisií skleníkových plynov za roky 1990-2006 podľa rozhodnutia 280/2004/ES pre Ročnú správu Slovenskej republiky o monitorovaní a mechanizme inventarizácie emisií skleníkových plynov k 15. januáru 2008.

Výstupy úlohy:

- Rozpracovanie základných inventúr za rok 2007, zadanie kooperácií,
- Spracovanie a odoslanie Národnej Inventarizačnej správy pre UNFCCC,
- Schvaľovanie a oponovanie záverečných sektorových správ od externých riešiteľov,
- Účasť na medzinárodných seminároch, konferenciách, rokovaníach a zasadnutiach pracovných skupín podľa požiadaviek EÚ a MŽP,
- Spracovanie bilancie emisií skleníkových plynov vo formáte CRF na sekretariát dohovoru UNFCCC,
- Spracovanie a odsúhlasenie plánu práce úlohy pre rok 2008,
- Plnenie reportovacích povinností pre EÚ - podľa platnej legislatívy,
- Zabezpečenie používania nového softvéru pre reportovanie skleníkových plynov pre sektorových expertov.

Úloha bola splnená v zhode s časovým a vecným harmonogramom.

VIII. Úloha č. 9158-00 NitroEurope Project (NEU)

Stav plnenia úlohy:

Kompletná príprava a distribúcia odberových aparátov Delta pre expozíciu na 8 európskych lokalít (5 Taliansko, 3 Slovensko) v rámci monitorovania ovzdušia pravidelne v mesačných intervaloch.

Analýzy exponovaných odberových aparátov Delta z 8 európskych lokalít v rámci monitorovania a výpočet koncentrácií monitorovaných zlúčenín v ovzduší.

Kompletná príprava a distribúcia odberových aparátov Delta pre expozíciu do 2 európskych lokalít (Veľká Británia, Nemecko) v rámci terénnych zrovnávacích meraní.

Analýzy exponovaných odberových aparátov Delta z 2 európskych lokalít (Veľká Británia, Nemecko) v rámci terénnych zrovnávacích meraní a výpočet koncentrácií monitorovaných zlúčenín v ovzduší.

Analýzy atmosférických zrážok bulk z 12 Európskych staníc (3 Nemecko, 3 Francúzsko, 2 Taliansko, 1 Portugalsko, 1 Poľsko, 1 Švajčiarsko, 1 Belgicko) v rámci monitorovania zrážok a výpočet koncentrácií monitorovaných zlúčenín v zrážkach bulk.

Vyhodnotenie výsledkov, príprava protokolov.

Agenda projektu.

Príprava reportu pre CEH.

Účasť na NEU General Assembly (NEU GA) s príspevkom o plnení úlohy za rok od predchádzajúceho NEU GA.

Výstupy úlohy:

- Pripravené a distribuované odberové aparátory Delta pre expozíciu do 8 európskych lokalít v rámci monitorovania ovzdušia.
- Pripravené a distribuované odberové aparátory Delta pre expozíciu do 2 európskych lokalít v rámci zrovnávacích meraní.

- Protokoly z analýz exponovaných odberových aparátúr Delta z 8 európskych lokalít v rámci monitorovania ovzdušia.
- Protokoly z analýz exponovaných odberových aparátúr Delta z 2 európskych lokalít v rámci zrovnávacích terénnych meraní vzoriek z ovzdušia.
- Protokoly z analýz zrážok bulk z 12 európskych lokalít v rámci monitorovania
- Zhodnotené výsledky, report pre CEH.
- Agenda NEU

Úloha bola splnená v zhode s časovým harmonogramom.

I.Úloha č. 5014 Laboratóriá SHMÚ, Skúšobné laboratórium

Stav plnenia úlohy:

Priebežne sa vykonávali analýzy vzoriek ovzdušia a zrážok odobratých v rámci MKO, programu EMEP, resp. externým zákazníkom. Výsledky boli odovzdané v elektronickej, resp. papierovej forme s možnosťou následného spracovania a vyhodnotenia v termíne požadovanom legislatívou. Malé odchýlky od požadovaných termínov boli výhradne spôsobené technickými poruchami analytických prístrojov. Pripravoval sa dohľad podľa plánu SNAS, ktorý bol vykonaný v októbri. Dopadol úspešne, bez závažných pripomienok zo strany posudzovateľa SNAS. Bol vykonaný interný audit zameraný na oblasti preverované dohľadom a ďalšie dva audity zamerané na plnenie požiadaviek na riadenú dokumentáciu, legislatívu a metrologické zabezpečenie SL. Z odporúčaní na nápravné činnosti vyplynuli povinnosti na revíziu riadenej dokumentácie vzhľadom na reorganizáciu a vznik Laboratórií SHMÚ a v maximálnej možnej miere zosúladiť dokumentáciu SL s dokumentáciou SHMÚ. V rámci validácie metodiky na stanovenie B(a)P bola vypočítaná medza stanoviteľnosti metódy na základe slepých pokusov neexponovaných filtrov postupne analyzovaných v priebehu roka a sledovala sa metodika stanovenia metódami štatistickej regulácie. Na základe sledovania sorpčno-desorpčnej účinnosti prídavného deuterovaného štandardu bol zostrojený regulačný diagram metódy stanovenia BaP vo vzorkách vonkajšieho ovzdušia, z ktorého vyplýva, že metóda je v súlade s požadovaným rozsahom neistoty $\pm 20\%$ stanovovanej hodnoty ustanovenej v prEN 15549:2007. Boli zabezpečené metrologické charakteristiky meraní a kontrola kvality meraní v rámci čoho bolo vykonaných 5 medzilaboratórnych testov spôsobilosti, ktoré boli zamerané na sledované parametre v simulovaných vzorkách ovzdušia, zrážok a v povrchových vodách. V takmer všetkých skúškach bola úspešnosť vyhovujúca, vyjadrená "\z" skóre menším alebo rovným 2. Len v niekoľkých málo prípadoch sa vyskytlo "\z" skóre v rozmedzí 2-3, čo znamená otáznu úspešnosť. Priebežne sa vykonávala interná kontrola kvality meraní jednotlivých skúšok (akreditovaných aj neakreditovaných) zaraďovaním kontrolných vzoriek o známej koncentrácii do procesu merania a ich vyhodnocovanie formou regulačných diagramov a výpočtom variačného koeficientu ako miery presnosti výsledkov. Pretrvávali problémy s poruchovosťou analytických prístrojov spôsobené predovšetkým opotrebovanosťou prístrojov. Nápravu v tomto smere pomôže zabezpečiť nákup prístrojov a laboratórnych zariadení v rámci projektu EÚ "Systémové a technické zabezpečenie Laboratórií SHMÚ vo vzťahu k monitorovaniu kvality ovzdušia", ktorý bol schválený v roku 2008 a jeho realizácia sa uskutoční v roku 2009.

Výstupy úlohy:

- Protokoly z analýzy vzoriek ovzdušia a atmosférických zrážok odobratých v rámci MKO a programu EMEP.
- Základná dokumentácia ku každej zákazke (internej aj externej) v súlade s požiadavkami ISO/IEC 17025.
- Vzhľadom na reorganizáciu a vznik Laboratórií SHMÚ revízia Príručky kvality.
- Doplnenie a revízia dokumentácie k dohľadu (PP, validačné správy, neistoty), zosúladzovanie riadenej dokumentácie akreditovaného subjektu SL s dokumentáciou certifikovaného SHMÚ.
- Dokončenie metodiky (validácia, stanovenie validačných parametrov, odhad neistoty) pre meranie benzo(a)pyrénu v ovzduší.
- 2 interné audity podľa ISO/IEC 17025, 1 interný audir podľa STN EN ISO 9001.
- Dohľad podľa plánu SNAS pre skúšky metódou AAS a UV spektrometrie a vybrané kapitoly Príručky kvality.
- 5 medzilaboratórnych testov spôsobilosti.
- Zabezpečenie prevádzky laboratórií.
- Príprava podkladov pre projekt "Systémové a technické zabezpečenie Laboratórií SHMÚ vo vzťahu k monitorovaniu kvality ovzdušia".

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

II. Úloha č. 5024 Laboratóriá SHMÚ, Kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov

Stav plnenia úlohy:

Priebežne bola zabezpečovaná nadväznosť meradiel meteorologických prvkov v zmysle Zákona č. 431/2004, č. 142/2000 a Zákona 264/1999. Laboratórium je akreditované v zmysle STN EN ISO/IEC 17025. Plnenie kritérií normy je pravidelne kontrolované akreditačným orgánom SNAS – dohľad 17.6.2008 dopadol úspešne. Laboratórium vykonáva kalibrácie pre SHMÚ a externých zákazníkov. Na základe požiadaviek zákazníkov bolo vykonaných 1105 kalibrácií, z toho 137 pre externých zákazníkov. Rozdelenie podľa typov meradiel: 660 meradiel teploty, 90 barometrov, 219 vlhkomerov, 29 zrážkomerov, 107 anemometrov.

Kalibračné laboratórium plní medzinárodné záväzky voči Svetovej meteorologickej organizácii ako Regionálne prístrojové centrum pre krajiny strednej a východnej Európy.

- účasť na porovnávacích meraniach medzi európskymi RIC (Slovensko, Slovinsko, Francija),
- organizovanie medzilaborátorného porovnania pre región strednej a východnej Európy,
- pomoc IMGW na mieste (Poľsko),
- poradenstvo a konzultácie:
 - Český metrologický Institut, Brno,
 - Český hydrometeorologický institut, Praha,
 - Latvian Environmental and Meteorology Agency, Riga
 - Oman - MET Office
 - Royal Estate Affairs, Oman
 - IMGW-Poľsko.

Výstupy úlohy:

- metrologické zabezpečenie etalónov,
- zabezpečenie nadväznosti meraní,
- metrologické výkony v zmysle požiadaviek zákazníkov,
- kalibračné certifikáty,
- metodiky kalibrácie, validačné metódy,
- preventívne a nápravné opatrenia,
- výsledky medzilaborátorných porovnaní,
- práca v zmysle ISO noriem, udržanie akreditácie,
- správy z interných auditov a správa o výsledku dohľadu SNAS
- činnosť Regionálneho prístrojového centra (RIC) Svetovej meteorologickej organizácie.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

III. Úloha č. 5034 Laboratóriá SHMÚ, Kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia

Stav plnenia úlohy:

Metrologicky zabezpečené referenčné etalóny Kalibračného laboratória – nadviazané na etalóny iného akreditovaného subjektu -4/2008.

Metrologicky nadviazané pracovné etalóny Kalibračného laboratória – nadviazané na referenčné etalóny - 5/2008.

Metrologické výkony na základe požiadaviek zákazníkov: -1/ vykonané kalibrácie analyzátorov pre OOO: 16 ks NO_x, 13ks SO₂, 12 ks CO, 15 ks O₃ a pre ČMS: 8 ks O₃; -2/ vykonané kvantitatívne analýzy kalibračných plynov pre OOO: 1ks NO, 1ks NO₂, 1ks CO, 1ks SO₂ -/priebežne.

Vykonané kontrolné a preventívne opatrenia v zmysle plánu kontrol -/priebežne.

Účasť na medzinárodných porovnávacích meraniach analyzátorov NO-NO₂-NO_x, SO₂, CO a O₃ -10/2008, resp. vyhodnotené porovnávacie merania -12/2008.

Práca v súlade s STN EN ISO/IEC 17025 a STN EN ISO 9001 – absolvované interné audity a dohľad SNAS -6/2008.

Výstupy úlohy:

- metrologicky zabezpečené etalóny Kalibračného laboratória
- metrologicky zabezpečené analyzátory NMSKO podľa požiadaviek OOO a ČMS
- metrologicky zabezpečené kalibračné plyny NMSKO podľa požiadaviek OOO
- výsledky medzinárodných porovnávacích meraní monitorovacích staníc
- kontrolné a preventívne oparenia v zmysle plánu kontrol
- správy z interných auditov a správa o výsledku dohľadu SNAS
- podklady pre projekt "Systémové a technické zabezpečenie Laboratórií SHMÚ vo vzťahu k monitorovaniu kvality ovzdušia".

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 7014-00 Rozvoj a prevádzka web SHMÚ

Stav plnenia úlohy:

Boli zabezpečené rozvoj, údržba a prevádzka www.shmu.sk. Údržba statických a dynamických stránok, vývoj a návrh nových produktov, analýza návštevnosti.

Výstupy úlohy:

- internetový portál www.shmu.sk

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha č. 7024-00 Monitoring rádioaktivity ŽP

Stav plnenia úlohy:

Bol zabezpečený priebežný výkon činnosti Strediska ČMS „Rádioaktivita životného prostredia“. Po technickej stránke bola zabezpečená prevádzka radiačnej monitorovacej siete. Bola opravená sonda na Malom Javorníku. Sonda v Milhostove sa stala neopraviteľnou, bude nahradená rezervnou sondou. V skúšobnej prevádzke boli tri novoinštalované sondy v Banskej Bystrici, Liptovskej Ondrášovej a Trenčíne. 12 sond bolo v Slovenskom metrologickom ústave overených, ako to vyplýva zo zákona. Bol zabezpečený on-line zber dát z radiačnej monitorovacej siete. V spolupráci s rakúskym partnerom bol prevádzkovaný automatický aerosólový zberač v Jaslovských Bohuniciach a národná centrála systému na Kolibe. Bola zabezpečená prevádzka radiačnej databázy, jej priebežná údržba. Úspešne bol zvládnutý prechod na nové IP adresy v sieti SHMÚ. Celé dátové centrum bolo prenesené na nový hardvér, ktorý zabezpečí väčšiu spoľahlivosť a aj kapacitu radiačnej databázy. Operatívne informácie zo siete včasného varovania pred žiarením boli poskytnuté Úradu jadrového dozoru, Ozbrojeným silám SR, Slovenskému ústrediu radiačnej monitorovacej siete. Bola podpísaná zmluva o výmene radiačných dát so sekciou Krízového manažmentu a civilnej ochrany MV SR. Bola spracovaná Záverečná ročná správa ČMS Rádioaktivita ŽP za rok 2007, ktorá obsahuje podrobnú analýzu radiačných dát získaných zo sietí včasného varovania pred žiarením SHMÚ a partnerov v rámci Jednotnej DB radiačných údajov (Ozbrojené sily SR, sekcia Krízového manažmentu a civilnej ochrany MV SR, Slovenské elektrárne, a. s.), ako aj partnerov medzinárodnej výmeny radiačných dát (Rakúsko, Maďarsko). Podľa čl. 35 zmluvy EURATOM boli vypracované podklady do reportu, ktorý je spracúvaný v spolupráci s Úradom verejného zdravotníctva. V spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou bola vypracovaná Správa o radiačnej situácii v SR za rok 2007. Priebežne boli vykonávané povinnosti vyplývajúce z medzinárodnej výmeny dát s Rakúskom, Maďarskom a Európskou komisiou. Na bilaterálnom stretnutí s Rakúskom bola podaná hodnotiacia správa o stave vzájomnej výmeny radiačných dát. S EC JRC v Ispre, ktoré spravuje Európsku radiačnú databázu, bolo podpísané Memorandum o porozumení. Ním sa upravujú technické podmienky dátovej výmeny a SHMÚ sa ustanovuje za kontaktný bod pre systém EURDEP. Médiám boli poskytnuté informácie o radiačnej situácii na Slovensku v prípade jadrových udalostí v atómových elektrárnach v Slovinsku a na Ukrajine. Výsledky radiačného monitoringu boli prezentované na viacerých vedeckých konferenciách.

Výstupy úlohy:

- Technické zabezpečenie prevádzky radiačnej monitorovacej siete
- Zabezpečenie overenia 12 ks sond
- Zabezpečenie on-line zberu dát z radiačnej monitorovacej siete
- Inštalácia nových sond

- Zabezpečovanie správy radiačnej databázy
- Migrácia na novú hardvérovú platformu radiačného servera
- Vypracovanie Záverečnej ročnej správy ČMS Rádioaktivita ŽP
- Vypracovanie podkladov pre report EURATOM
- Spolupráca pri vypracovaní Správy o radiačnej situácii v SR
- Porovnávajúce analýzy dát z rôznych sietí včasného varovania pred žiarením
- Spracovanie údajov z aerosólového zberača v Bohuniciach
- Príprava zmluvy so sekciou Krízového manažmentu a CO MV SR
- Administratívne povinnosti súvisiace s vedením úlohy
- Poskytovanie informácií orgánom krízového riadenia
- Účasť na vedeckých konferenciách a seminároch

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

IV. Úloha 7034-00 Predpovede počasia a výstrahy

Stav plnenia úlohy:

Administratívne a organizačne boli zabezpečené všetky odborné činnosti, operatívna prevádzka a jej prepojenie s výskumom a vývojom, vnútroštátne aktivity vyplývajúce zo záväzkov SHMÚ voči iným organizáciám a medzinárodné aktivity vyplývajúce zo záväzkov SR a SHMÚ. Pravidelne sa vydávali predpovede počasia pre celé Slovensko na dnes a zajtra (1830), pre regióny (5856), pre Slovensko na 3. až 7. deň (1830), pre Vysoké Tatry (732), súbor slovenských (1830) a európskych miest (366), rekreačné oblasti Európy (366), slovenské pohoria (175) a mesačná predpoveď (24). Špecializované predpovede pre povodie Dunaja (732) a ďalšie povodia (732), konzultácie a rozšírené predpovede zrážok (1204), denné mapky poveternostnej situácie (2196), predpovede na objednávku (2306), predpovede pre Halotel (6588), prostredníctvom email a telefónu (5126, prehľady synoptických situácií (88), príspevky do tlače a vystúpenia v médiách (5148). Vydalo sa spolu 1448 výstrah nového formátu na nebezpečné poveternostné javy. Poskytovali sa odborné výklady pre návštevníkov (47), uskutočnili sa stáže študentov, 4 odborné prednáškové popoludnia. Ďalšie operatívne aktivity spojené s tvorbou meteorologických predpovedí a výstrah. Zabezpečenie nepretržitej operatívnej prevádzky numerického modelu ALADIN/SHMU, jeho aktualizácia a monitoring všetkých relevantných procesov. Technické zabezpečenie nepretržitej prevádzky odboru Meteorologické predpovede a výstrahy. Príjem, spracovanie a distribúcia dát a produktov z ECMWF. Spracovanie, archivovanie a zobrazovanie meteorologických dát pre interných a externých užívateľov, výroba a distribúcia komerčných produktov. Distribúcia meteorologických dát na verejný portál SHMÚ a operatívna údržba tejto časti verejných stránok.

Výstupy úlohy:

- Predpovede meteorologických prvkov a javov na území SR do 2 hodín.
- Veľmi krátkodobé, krátkodobé, strednodobé a dlhodobé predpovede počasia pre územie SR pre verejnosť a pre špecializovaných užívateľov.
- Výstrahy na nebezpečné poveternostné javy na území SR a operatívne meteorologické informácie z územia SR.
- Operatívne analýzy význačných poveternostných situácií.
- Kvalifikované odhady vývoja počasia mimo územia SR.
- Priame aj štatisticky upravené výstupy z operatívnej prevádzky numerického predpovedného modelu na ohraničenej oblasti ALADIN/SHMÚ, grafické spracovanie týchto výstupov pre potreby užívateľov, ako aj spracovanie výstupov z ostatných globálnych numerických modelov.
- Automaticky generované textové predpovede z modelu ALADIN/SHMÚ.
- Štatistické verifikácie numerických modelov.
- Posudky a štúdie.
- Údržba a inovácia užívateľského softvéru.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

III. Úloha 7043-00 Vývoj, adaptácia a údržba NWP systémov a aplikácií

Stav plnenia úlohy:

Vývoj a aktualizácia automatizovaného systému aplikácií zabezpečujúceho operatívnu prevádzku numerického modelu ALADIN a produkciu numerickej predpovede počasia na SHMÚ. Upgrade monitoringu operatívnych aplikácií (aktívna kontrola oneskorenia dobehu aplikácií atď.). Prepnutie ALARO+3MT verzie modelu ALADIN do operatívnej prevádzky (prognostická schéma konvekcie, realistickejšie pole zrážok, nové fyzikálne parametrizácie). Verifikácie. Spracovanie údajov so strednodobou predpoveďou počasia z ECMWF a príprava podkladových materiálov pre oddelenie Synoptické predpovede a komerciu. Plnenie operatívnej databázy výstupmi z modelov ALADIN a ECMWF. Optimalizácia dátového toku nowcastingového softvéru INCA. Spolupráca s HIPS a SAF. Vedenie dvoch zahraničných stáží na numerike na SHMÚ v dĺžke 2.5 mesiaca (Kolonko/PL, Kann/AT). Vývoj nových aplikácií s komerčným využitím. Účasť na tréningových kurzoch v ECMWF, ALADIN Workshope v Bruseli, AROME tréningovom kurze v Lisabone, EWGLAM/SRNWP mítingu v Madride, TAC mítingu v Readingu. Organizovanie LSC mítingu v Bratislave. Zahraničné stáže v rámci RC LAGE a Météo-FR boli uskutočnené v trvaní spolu 9.5 mesiaca.

Výstupy úlohy:

- Modulárny, automatizovaný systém operatívnych aplikácií spolu s dokumentáciou a monitoringom.
- Objektívne verifikácie numerickej predpovedí.
- Vývoj numerického predpovedného modelu ALADIN v oblasti asimilácie dát.
- Testovanie rôznych verzií modelu paralelne s operatívnu verziou a ich vzájomná verifikácia.
- Implementácia a testovanie nového kódu ALARO.
- Účasť na medzinárodných projektoch, úlohách, školeniach a tréningoch.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

III. Úloha 7053-00 Výskum a vývoj prostriedkov pre výstražnú službu a nowcasting

Stav plnenia úlohy:

V spolupráci s ZAMG boli vypracované a odovzdané všetky materiály potrebné k procesu posúdenia a schvaľovania projektu nowcastingového systému INCA-CE na úrovni orgánov EU. Projekt nebol v prvej výzve schválený, preto boli zrealizované úpravy projektu pre druhú výzvu. Do operatívnej prevádzky sa zaviedol výpočet indexov (CAPE, DCAPE, CIN, SREH, EHI a BRN) z prognostických polí modelu ALADIN pre nebezpečné búrkové javy a bola vytvorená ich vizualizácia prostredníctvom softvéru VisualWeather. Do operatívnej prevádzky bola zaradená priestorová analýza úhrnov zrážok založená na module INCA a aj jej vizualizácia softvérom VisualWeather. Vzhľadom na zmenu výpočtu zrážok a s tým súvisiacou zmenou výpočtu indexu CAPE v modeli ALADIN, sa riešila problematika reprezentatívnosti iného spôsobu výpočtu indexu CAPE. Vytvoril sa zoznam limitov meteorologických parametrov pre jednotlivé stupne meteorologických výstrah. Po komunikácii s odborom Civilnej ochrany a pracovníkmi ČHMÚ bol vytvorený zoznam odporúčaní obyvateľstvu pre väčšinu výstrah na nebezpečné meteorologické javy. Bol sformulovaný návrh smernice na vydávanie meteorologických výstrah. Pre Horskú záchrannú službu sme vytvorili prístup do systému medzinárodnej výmeny výstrah (výstrahy na lavíny). Meteorológovia pravidelne vydávajú a aktualizujú meteorologické výstrahy prostredníctvom editora výstrah, ktoré sú zobrazované na webovej stránke SHMÚ i na stránke www.meteoalarm.eu.

Výstupy úlohy:

- Programy na výpočet rozšírených produktov nowcastingového softvéru INCA a modelu ALADIN, parametrov na diagnostiku nebezpečných poveternostných javov a analýz meteorologických prvkov s vysokým rozlíšením.
- Vylepšené, prípadne nové verzie vizualizačných softvérov.
- Školenia meteorológov v oblasti nowcastingu.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

IV. Úloha 7064-00 Hydrologická informačná a predpovedná služba

Stav plnenia úlohy:

V roku 2008 bolo 67 dní s povodňovou aktivitou. Riešila sa mimoriadna povodňová situácia v marci na východnom a západnom Slovensku, v júli na Orave, Kysuciach a východnom Slovensku a v decembri na

východnom Slovensku. Povodňové situácie boli zvládnuté bez problémov a nedostatkov. Všetky významné povodňové situácie boli zdokumentované v mimoriadnych povodňových správach a uverejnené na www.shmu.sk. Priebežne boli zaktualizované predpovedné metodiky, expedičnými meraniami snehu sa aktualizovali metodiky na výpočet zásob vody v snehovej pokrývke.

Výstupy úlohy:

- hydrologické spravodajstvo z rozhodujúcich vodomerných staníc, predpovede vo vybraných profiloch, v zime týždenne snehové spravodajstvo, výstrahy na riziko povodňovej situácie, mimoriadne hlásenia počas povodňových situácií, vyhodnotenie a rozbor povodňových situácií
- expedičné merania v povodí Hrona a Váhu. Zorganizovali sa medzinárodné akcie: Seminár snehárov (PL, Cz, Sk), Seminár hydroprognózných služieb (CZ, SK)

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

I. Úloha 7071-00 Implementácia RS hodnotenie a manažment povodňových rizík

Stav plnenia úlohy:

Priebežne sa pracovalo na transpozícii Smernice EP 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík do Zákona o ochrane pred povodňami. Spracovanie potenciálneho ohrozenia Myjavy povodňami sa vykonala analýzou 20 máp citlivosti územia a jednej mapy zraniteľnosti (1:500 000). Závery z povodia Teplice po Vrbovce sa aplikovali pre vybrané časti Myjavy – do plochy 50 km². Bol spracovaný prvý návrh databázy extrémnych povodní a zosúladené hodnoty N-ročných Q_{max} pozdĺž Myjavy a jej významných prítokov a postup pri stanovení návrhovej povodne.

Výstupy úlohy:

- transponovaný Zákona o ochrane pred povodňami
- hodnotenie citlivosti a zraniteľnosti územia povodia Myjavy pred extrémami, prehodnotenie indexov citlivosti a extremality, analýza prevoditeľnosti výsledkov do povodia Myjavy
- analýza morfológického potenciálu výskytu povodní na Slovensku

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a s časovým harmonogramom.

R. Úloha č. 8014-00 Letecká meteorologická služba
--

Stav plnenia úlohy:

Administratívne, organizačne a technické zabezpečenie plnenia úloh a všetkých odborných činností. Operatívna prevádzka CLMK, AMS a LMSt. Príprava zmlúv s LPS, letiskami, MDPaT SR a s užívateľmi leteckých navigačných služieb. Medzinárodné aktivity v rámci ICAO. Vyhodnotenie plnenia vecného a finančného plánu úloh LMS za rok 2008. Plán úloh na rok 2009. Zápis z porád riaditeľa LMS s vedúcimi odborov. Mesačné plány a ich vyhodnotenia. Stanoviská k materiálom pracovných skupín ICAO, EUROCONTROL.... Správy zo služobných ciest. Výsledky obchodných rokovaní: zmluvy, dodatky objednávky. Materiály do operatívnych porád generálneho riaditeľa. Oboznámenie zamestnancov s internými predpismi a školenie zamestnancov. Predbežná a priebežná finančná kontrola.

Výstupy úlohy:

Určovanie a ukladanie pracovných úloh podriadeným zamestnancom, riadenie, organizovanie a kontrola ich práce a vydávanie v tejto súvislosti záväzných pokynov. Príprava a vyhodnotenie vecného a finančného plánu úloh LMS. Textové materiály pre brífing, grafické materiály, podklady pre plánovanie letov.

Úloha bola splnená v súlade so špecifikáciou prác a časovým harmonogramom.

Príloha č. 9

Tabuľka č. 1
zdroj 111 - dotácia z MŽP SR
funkčná klasifikácia 0530

Kód	Názov	600 - Bežné výdavky				700 - Kapitálové výdavky			
		Rozpočet		Plnenie		Rozpočet		Plnenie	
		Schválený	Upravený	Skutočnosť	%	Schválený	Upravený	Skutočnosť	%
600	Bežné výdavky	275 603	289 308	289 308	100,00%				
610	Mzdy, platy, služ.příjmy a ost.	111 390	115 742	115 742	100,00%				
611	Tarifný plat	86 826	82 723	82 723	100,00%				
612	Príplatky	23 625	25 147	25 147	100,00%				
613	Náhrada za pohotovosť	677	886	886	100,00%				
614	Odmeny	262	6 986	6 986	100,00%				
620	Poistné a prís. do poisť. a NÚP	38 913	40 743	40 743	100,00%				
621	Poistné do Všeobecnej zdr.poisť.	4 888	7 000	7 000	100,00%				
622	Poistné do Spoloč.zdrav.poisť.	2 903	3 090	3 090	100,00%				
623	Poistné do ostat.zdrav.poisťovní	1 785	2 587	2 587	100,00%				
625001	Na nemocenské poistenie	1 641	1 457	1 457	100,00%				
625002	Na dôchodkové poistenie	16 412	16 087	16 087	100,00%				
625003	Na úrazové poistenie	1 025	953	953	100,00%				
625004	Na invalidné poistenie	3 517	3 090	3 090	100,00%				
625005	Na poistenie v nezamestnanosti	1 174	1 029	1 029	100,00%				
625007	Na poisť.do rezerv.fondu solidarity	5 568	5 450	5 450	100,00%				
630	Tovary a služby	124 000	131 777,00	131 777,00	100,00%				
631	Cestovné náhrady	5 300	5 247	5 247	100,00%				
632	Energie, voda a komunikácie	22 000	26 172	26 172	100,00%				
633	Materiál	23 675	20 394	20 394	100,00%				
634	Dopravné	7 145	6 679	6 679	100,00%				
635	Rutinná a štandardná údržba	22 399	25 364	25 364	100,00%				
636	Nájomné za nájom	1 630	1 205	1 205	0,00%				
637	Služby	41 851	46 716	46 716	100,00%				
640	Bežné transfery	1 300	1 046	1 046	100,00%				
642	Bežné transfery jednotliv., poskyt.zdr.star.	1 300	768	768	100,00%				

649	Bežné transfery - zahraničné	0	278	278	100,00%				
700	Kapitálové výdavky					3 000	3 000	3 000	100,00%
Kód	Názov	600 - Bežné výdavky				700 - Kapitálové výdavky			
		Rozpočet		Plnenie		Rozpočet		Plnenie	
		Schválený	Upravený	Skutočnosť	%	Schválený	Upravený	Skutočnosť	%
710	Obstarávanie kapitálových aktív					3 000	3 000	3 000	100,00%
713	Nákup strojov, prístrojov, zariadení					1 500	2 233	2 233	100,00%
717	Realizácia stavieb a ich techn.zhodnotenia					1 500	767	767	100,00%

funkčná klasifikácia 0560

600	Bežné výdavky	32 500	32 500	32 500	100,00%				
610	Mzdy, platy, služ.příjmy a ost.	0	9	9	100,00%				
614	Odmeny	0	9	9	100,00%				
620	Poistné a prisp. do poisť. a NÚP	0	12	12	0,00%				
621	Poistné do Všeobecnej zdravotnej poisťovne	0	3	3	100,00%				
625003	Na úrazové poistenie	0	9	9	100,00%				
630	Tovary a služby	32 500	32 479	32 479	100,00%				
631	Cestovné náhrady	0	270	270	0,00%				
632	Energie, voda a komunikácie	0	9 222	9 222	100,00%				
633	Materiál	0	209	209	0,00%				
634	Dopravné	0	17	17	100,00%				
635	Rutinná a štandardná údržba	0	15 594	15 594	0,00%				
637	Služby	32 500	7 167	7 167	100,00%				
	zdroj 111 celkom	308 103	321 808	321 808	100,00%	3 000	3 000	3 000	100,00%

Tabuľka č. 2
zdroj 45
funkčná klasifikácia 0530

Kód	Názov	600 - Bežné výdavky				700 - Kapitálové výdavky			
		Rozpočet		Plnenie		Rozpočet		Plnenie	
		Schválený	Upravený	Skutočnosť	%	Schválený	Upravený	Skutočnosť	%
600	Bežné výdavky	50 000	96 852	96 851	100,00%				
610	Mzdy, platy, služobné príjmy a ost.	15 000	33 578	33 578	100,00%				
611	Tarifný plat	0	22 072	22 072	100,00%				
612	Príplatky	0	2 108	2 108	100,00%				
613	Náhrada za pracovnú pohotovosť	0	76	76	100,00%				
614	Odmeny	15 000	9 322	9 322	100,00%				
620	Poistné a príspevok do poisťovní	7 410	9 341	9 341	100,00%				
621	Poistné do Všeobecnej zdravotnej poisťovne	980	1 408	1 408	100,00%				
622	Poistné do Spoločnej zdravotnej poisť.	330	246	246	100,00%				
623	Poistné do ostatných zdravotných poisť.	190	214	214	100,00%				
625001	Na nemocenské poistenie	210	239	239	100,00%				
625002	Na starobné poistenie	2 100	2 597	2 597	100,00%				
625003	Na úrazové poistenie	120	203	203	100,00%				
625004	Na invalidné poistenie	450	523	523	100,00%				
625005	Na poistenie v nezamestnanosti	150	174	174	100,00%				
625007	Na poistenie do rezervného fondu solidar.	713	880	880	100,00%				
627	Príspevok do DDP	2 167	2 857	2 857	0,00%				
630	Tovary a služby	27 200	50 658	50 657	100,00%				
631	Cestovné náhrady	0	489	489	100,00%				
632	Energie, voda a komunikácie	0	1 335	1 335	100,00%				
633	Materiál	0	2 888	2 888	100,00%				
634	Dopravné	0	70	70	100,00%				
635	Rutinná a štandardná údržba	0	3 607	3 607	100,00%				
636	Nájomné za nájom	0	446	446	100,00%				
637	Služby	27 200	41 823	41 822	100,00%				
640	Bežné transfery	390	3 275	3 275	100,00%				
642	Transfery jednotlivcom a nezisk.práv.n.os.	60	177	177	100,00%				

649	Transfery do zahraničia	330	3 098	3 098	0,00%				
Kód	Názov	600 - Bežné výdavky				700 - Kapitálové výdavky			
		Rozpočet		Plnenie		Rozpočet		Plnenie	
		Schválený	Upravený	Skutočnosť	%	Schválený	Upravený	Skutočnosť	%
700	Kapitálové výdavky					0	7 579	7 579	100,00%
710	Obstarávanie kapitálových aktív					0	7 579	7 579	100,00%
711	Nákup pozemkov a nehmotných aktív					0	4 498	4 498	100,00%
713	Nákup strojov, prístrojov, zariadení					0	712	712	100,00%
714	Nákup dopravných prostriedkov					0	859	859	100,00%
717	Realizácia stavieb a ich techn. zhodnotenia					0	1 510	1 510	100,00%

funkčná klasifikácia 0560

600	Bežné výdavky	0	2	2	0				
630	Tovary a služby	0	2	2	0				
637	Poplatky a odvody	0	2	2	0				
	zdroj 45 celkom	50 000	96 854	96 853	100,00%	0	7 579	7 579	100,00%

Tabuľka č. 3
zdroj 35
funkčná klasifikácia 0530

Kód	Názov	600 - Bežné výdavky				700 - Kapitálové výdavky			
		Rozpočet		Plnenie		Rozpočet		Plnenie	
		Schválený	Upravený	Skutočnosť	%	Schválený	Upravený	Skutočnosť	%
600	Bežné výdavky			10 640					
610	Mzdy, platy, služ.příjmy a ost.			813					
614	Odmeny			813					
620	Poistné a príspev. do poisť. a NÚP			212					
621	Poistné do Všeobecnej zdr.poisť.			59					
625001	Na nemocenské poistenie			8					
625002	Na dôchodkové poistenie			83					
625003	Na úrazové poistenie			10					
625004	Na invalidné poistenie			18					

625005	Na poistenie v nezamestnanosti			6					
625007	Na poist.do rezerv.fondu solidarity			28					
630	Tovary a služby			9 615					
631	Cestovné náhrady			2 234					
632	Energie, voda a komunikácie			171					
633	Materiál			394					
634	Dopravné			54					
635	Rutinná a štandardná údržba			30					
637	Služby			6 732					
700	Kapitálové výdavky							216	
710	Obstarávanie kapitálových aktív							216	
713	Nákup strojov, prístrojov, zariadení							216	
	zdroj 35 celkom	0	0	10 640	0	0	0	216	0

Príloha č. 10

Prehľad nákladov a výnosov za rok 2008

účet	RK	názov účtu	náklady (tis. Sk)
501001	633001	interiérové vybavenie	471
501002	633002	výpočtová technika	528
501003	633003	telekomunikačná technika	107
501004	633004	prevádzk.stroje, prístro., zariadenie	882
501005	633005	špec.stroje, prístroje, zariadenia	10 852
501006	633006	všeobecný materiál	5 978
501009	633009	knihy, časopisy, noviny, učebnice	253
501010	633010	pracovné odevy, obuv a prac. pomôcky	501
501011	633011	potraviny	271
501015	633015	palivá ako zdroj energie	87
501101	634001	palivo, mazivá, oleje, špec. kvapaliny	3 952
501106	634006	pracovné odevy, obuv a prac. pomôcky - doprava	6
501		spotreba materiálu	23 888
502001	632001	energie	9 492
502002	632001	para, plyn	3 439
502003	632002	vodné, stočné	282
502		spotreba energie	13 213
511002	635002	údržba výpočtovej techniky	12 201
511003	635003	údržba telekomunik. techniky	241
511004	635004	údržba prevádzk. strojov, prístrojov, zariad.	973
511005	635005	údržba špeciál. strojov, prístrojov a zariad.	22 139
511006	635006	údržba budov, priestorov a objektov	2 302
511007	635007	údržba prac.odevov, obuvi a prac.pomôcok	1
511102	634002	servis, údržba - doprava	1 935
511		opravy a údržba	39 792
512011	631001	stravné - tuzemské CN	1 091
512012	631001	ubytovanie - tuzemské CN	694
512013	631001	cestovné - tuzemské CN	398
512021	631002	stravné - zahraničné CN	1 414
512022	631002	ubytovanie zahraničné CN	1 654
512023	631002	cestovné - zahraničné CN	2 364
512024	631002	vreckové - zahraničné CN	314
512		cestovné	7 929
513016	633016	reprezentačné výdavky	163
513		reprezentačné výdavky	163
518001	636001	prenájom budov, priestorov a objektov	1 052
518002	636002	prenájom prev. strojov, prístrojov a zariad.	682
518003	632003	poštové služby	1 071
518018	637004	revízie a kontroly zariadení	746
518104	634004	prepravné a prenájom - doprava	77
518105	634005	karty, známky, poplatky - doprava	81
518113	633013	software a licencie do 50 tis.	718
518201	637001	školenia, kurzy, semináre, konferencie	5 641
518202	637002	konkurzy a súťaže	307

518203	637003	propagácia, reklama, inzercia	130
518204	637004	všeobecné služby	3 021
518205	637005	špeciálne služby	50 260
518211	637011	štúdie, expertízy, posudky	6 642
518303	632003	telekomunikačné služby	20 736
518317	637004	režijné náklady GWP	551
518382	637005	plnenie úloh BOZP	359
518		ostatné služby	92 074
521001	611	mzdy	137 657
521027	637027	OON pozorovatelia	10 210
521127	637027	OON zamestnanci	113
521		mzdové náklady	147 980
524001	620	zákonné sociálne poistenie	34 207
524002	620	zákonné zdravotné poistenie	13 770
524		poistné a príspevok do poisťovní	47 977
525001	627	doplnkové dôchodkové poistenie	1 686
525		ostatné sociálne poistenie	1 686
527012	642012	odstupné	501
527013	642013	odchodné	264
527014	637014	stravovanie	5 220
527020	637016	prídely do SF	1 285
527029	642015	náhrada DPN	280
527		zákonné sociálne náklady	7 550
532001	637035	daň z nehnuteľnosti	477
532		daň z nehnuteľnosti	477
538035	637035	poplatky, odvody, dane a clá	236
538		ostatné nepriame dane	236
544001	637031	pokuty a penále	24
541		pokuty a penále	24
545001	637031	ostatné pokuty a penále	1
545		ostatné pokuty a penále	1
546001	637200	odpis pohľadávky	8
546		odpis pohľadávky	8
548001		ostatné náklady	3
548003	649003	poplatky medzinár. organizáciám	3 395
548006	642006	poplatky tuzemským organizáciám	112
548015	637015	poistné	94
548103	634003	povinné zmluvné poistenie - doprava	531
548		iné ostatné náklady	4 135
549002	637029	manká a škody	28
549		manká a škody	28
551001	637200	odpisy NDM	26 985
551002	637200	odpisy HDM	62 838
551		odpisy dlhodobého majetku	89 823
553001		tvorba ostatných rezerv z prevádzkovej činnosti	5 085
553		tvorba ostatných rezerv z prevádzkovej činnosti	5 085
558001		tvorba ostatných opravných položiek	476
558		tvorba ostatných opravných položiek	476

563024	637024	kurzové straty	278
563		kurzové straty	278
568012	637012	poplatky banke	198
568		ostatné finančné náklady	198
591012	637012	daň z príjmu	32
591		daň z príjmu	32
		náklady celkom	483 053
602053	223001	poplatky za rekreačné zariadenia	172
602100	223001	predaj služieb - úsek GR	1 512
602200	223001	predaj služieb - divízia MS BA	39 032
602220	223001	predaj služieb - MS BB	1 415
602230	223001	predaj služieb - MS KE	984
602300	223001	predaj služieb - divízia HS BA	7 058
602320	223001	predaj služieb - HS BB	1 241
602330	223001	predaj služieb - HS KE	1 327
602400	223001	predaj služieb - zahraničie	210
602		tržby z predaja služieb	52 951
622001		aktivácia vnútroorgan.služieb	1
622		aktivácia vnútroorgan.služieb	1
641002	231	tržby z predaja DNM a DHM	218
641		tržby z predaja DNM a DHM	218
644001	222003	pokuty, penále zmluvné a úroky z omeškania	23
644		pokuty, penále zmluvné a úroky z omeškania	23
645001	222003	pokuty, penále ostatné a úroky z omeškania	23
645		pokuty, penále ostatné a úroky z omeškania	23
646001	292027	výnosy z odpísaných pohľadávok	2
646		výnosy z odpísaných pohľadávok	2
648002	292027	halierové vyrovnanie	385
648003	212003	prenájom budov, priestorov a objektov	1 306
648005	223001	prenájom GWP	551
648006	292027	ostatné výnosy	903
648007	292027	úhrada za manká a škody	108
648010	212003	prenájom 19 % DPH	1 429
648		ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	4 682
653001		zúčtovanie ostatných rezerv	5 767
652		zúčtovanie zákonných rezerv	5 767
658001		zúčtovanie ostat.oprav.položiek	185
658		zúčtovanie ostat.oprav.položiek	185
662001	243	úroky banka	34
662		úroky	34
663024	292021	kurzové zisky	349
663		kurzové zisky	349
681001	312001	výnosy z BT MŽP SR	321 808
681		výnosy z BT MŽP SR	321 808
682001	322001	výnosy KT MŽP SR	69 934
682		výnosy KT MŽP SR	69 934
683001	312011	výnosy BT z verejnej správy	4 765

683		<i>výnosy BT z verejnej správy</i>	4 765
685001	341	výnosy z KT z EÚ	8 733
685		<i>výnosy z KT z EÚ</i>	8 733
687001	331002	výnosy BT od ostatných mimo VS	9 465
687		<i>výnosy BT od ostatných mimo VS</i>	9 465
688001	321	výnosy KT od ostatných mimo VS	4 151
688		<i>výnosy KT od ostatných mimo VS</i>	4 151
		výnosy celkom	483 091
		<i>hospodársky výsledok</i>	38

Príloha č. 11

Charakteristika projektov, na ktoré sa čerpali mimorozpočtové prostriedky:

Projekt APVV – Mikroklima polomov vo Vysokých Tatrách - Hlavným cieľom projektu bola identifikácia a kvantifikácia charakteristických čŕt mikroklimy polomov, ktoré vznikli v oblasti Vysokých Tatier dňa 19. novembra 2004, kedy bolo počas víchrice s devastačným účinkom zničených okolo 12000 ha lesných porastov. Odborní pracovníci Odboru Klimatologická služba (SHMÚ) sa v rámci riešenia projektu zamerali na posúdenie dopadu zmien charakteristík aktívneho povrchu na mezoklimatické (čiastočne aj mikroklimatické) pomery zasiahnutého územia s dôrazom na dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v období 1951, resp. 1961 až 2008. V roku 2008 sa vykonala komplexná analýza dlhodobého vývoja charakteristík teploty a vlhkosti vzduchu, snehovej pokrývky a atmosférických zrážok ako aj výparu a rýchlosti a smeru vetra v rámci vyššie uvedeného obdobia. Údaje boli spracované z dostupných meteorologických staníc: Poprad, Štrbké Pleso, Tatranská Lomnica, Stará Lesná, Tatranská Javorina, Skalnaté pleso, Podbanské. Okrem uvedených staníc boli vybrané aj dve vzdialenejšie klimatologické stanice s kvalitnými a dostatočne dlhými radmi meraní a pozorovaní (Oravská Lesná a Liptovský Hrádok). Niektoré vybrané výsledky boli prezentované na odbornom seminári v Starej Lesnej venovanom pokalamitnému výskumu v oblasti Vysokých Tatier.

Projekt APVV – Pravdepodobnostné navrhovanie konštrukcií na účinky zaťaženia snehom - Hlavným cieľom projektu bola aplikácia nových metodických prístupov pri príprave a konštrukcií novej mapy snehových oblastí, ktorá predstavuje dôležitú údajovú bázu návrhových hodnôt zaťaženia konštrukcií snehom. V roku 2008 boli aplikované štatistické postupy pravdepodobnostných a polopravdepodobnostných odhadov návrhových hodnôt zaťaženia snehom. Výsledky bodového štatistického spracovania maximálnej vodnej hodnoty snehovej pokrývky v rámci zimných období 1954/1955 až 2004/2005 na 80 meteorologických staniciach boli priestorovo interpolované použitím 3D modulu RST-metódy (Regularizovaný splain s tenziou). Finálna mapa bola prezentovaná v medzinárodnej konferencii ECAC (European Conference on Applied Climatology) v Amsterdame.

Projekt APVV – slovensko-maďarská bilaterálna spolupráca (2007-2008): „Homogenizácia databázy klimatologických údajov a jej implementácia v aplikovanej klimatológii“ – riešenie homogenity a úplnosti dlhých časových radov vybraných charakteristík meteorologických prvkov predstavuje zásadný problém pri akýchkoľvek klimatologických analýzách zaoberajúcich sa vyhodnocovaním klimatických trendov a dlhodober variability meteorologických elementov. Hlavným cieľom projektu bola aplikácia nových softwarových produktov vyvinutých Meteorologickou a klimatologickou službou v Budapešti. Ide o balík programov (MISH & MASH) určených na zautomatizovanie procesu homogenizácie a priestorovej interpolácie vybraných meteorologických prvkov. V období 2007-2008 sa projekt zamerl najmä na homogenizáciu priemernej mesačnej teploty vzduchu a mesačného úhrnu atmosférických zrážok z vybraných klimatologických staníc (77) v rámci obdobia 1961-1990. Na viacerých pracovných stretnutiach, ktoré sa konali striedavo v Bratislave a Budapešti, si odborní pracovníci riešiteľských strán vzájomne vymenili skúsenosti získané pri praktickom používaní rôznych homogenizačných a interpolačných metód. Na bilaterálnu spoluprácu oboch zúčastnených strán plynulo nadväzujú ďalšie medzinárodné aktivity, v rámci ktorých sa budú v najbližšej budúcnosti riešiť najmä problémy s implementáciou a zjednotením vhodných metód homogenizácie v klimatologickej praxi.

Projekt APVV - Hydrogeologické sucho a jeho vplyv na využiteľné množstvá podzemnej vody: Cieľom projektu je definovať hydrogeologické sucho a parametre, ktoré možno využiť na jeho charakterizovanie, klasifikáciu a hodnotenie. V priebehu roka 2008 sa ukončili práce na hydrologickej charakteristike povrchových tokov predmetného územia. Bol zrealizovaný podporný expedičný prieskum a merania povrchových a podzemných vôd v predmetnom území – na hornej Toryse a na hornej Topli, popri tom bol spracovaný režim malej vodnosti povrchových tokov predmetného územia. Priebežne boli spracované prietokové a neprietokové charakteristiky malej vodnosti a bolo testovaných niekoľko prietokových úrovní pre hranicu hydrologického sucha pre návrh klasifikácie hydrologického sucha. Za obdobie pozorovania bola spracovaná trendová analýza vybraných charakteristík malej vodnosti pre posúdenie dopadu klimatických zmien na režim malej vodnosti. Boli vybraté parametre charakterizujúce sucho v podzemných vodách a vykonané ich vzájomné porovnanie. Pre jednotlivé objekty boli vypočítané charakterizačné parametre monitorovacej siete podzemných vôd predmetného územia. V závere roka bola vytvorená klasifikačná schéma intenzity hydrogeologického sucha a boli zaradené parametre sucha v jednotlivých rokoch do tejto schémy.

GWP - Od júla 2003 je na SHMÚ lokalizovaný Regionálny sekretariát GWP (Global Water Partnership) pre Strednú a východnú Európu (GWP CEE), ktorý je súčasťou celosvetovej organizácie GWP so sídlom v Štokholme. Regionálny sekretariát koordinuje a organizačne zabezpečuje aktivity pre vodu a zodpovedajúce oblasti životného prostredia pre 12 krajín strednej a východnej Európy na princípoch Integrovaného manažmentu vodných zdrojov (IWRM). Program regiónu sa uskutočňoval podľa špecifického pracovného plánu na rok 2008, schváleného Regionálnou Radou CEE a v súlade s rámcovým pracovným plánom celosvetového GWP, schváleným jeho najvyšším výkonným orgánom, Riadiacou Radou GWP.

Projekt Družicové aplikácie pre hydrologiu- v rámci projektu sa vykonalo štatistické vyhodnotenie produktov H01, H02 a H03 (intenzity zrážok z mikrovlnných skenerov a v kombinácii s infračervenými snímkami Meteosatu) pomocou rádiolokačných meraní za obdobie 1.11.2007 až 29.2.2008.

Vykonala sa inštalácia nového softvéru pre dekódovanie produktov H03, H05 z formátu GRIB do textového výstupu. Vykonala sa príprava programov pre prácu s textovými výstupmi, ich časopriestorovú integráciu nad testovacími povodiami. Vypracovala sa prípadová štúdia hydrologickej validácie produktu H03. Údaje o zrážkach z automatických zrážkomerných staníc ASTA a MARS v 1-hodinovom časovom kroku za mesiac apríl 2008 sa porovnali s kumulovanými zrážkami z družice (produkt H05). Pre vybrané význačné zrážkové situácie na testovacích povodiach z obdobia 1.12.2007 až 31.5.2008 sa vykonala integrácia úhrnov zrážok z družice a uskutočnila sa ich hydrologická validácia.

Priebežne boli získavané produkty v skúšobnej prevádzke:

- H01 – intenzita zrážok z mikrovlnných meraní z kónických skenerov,
- H02 – intenzita zrážok z mikrovlnných meraní z cross-track skenerov,
- H03 – intenzita zrážok kombinovaná z mikrovlnných a IR MSG meraní,
- H05 – kumulované zrážky (z H05) v intervaloch 3,6,12 a 24 hodín,
- H06 – kumulované zrážky na báze výstupov z numerického predpovedného modelu,
- H10 – maska snehovej pokrývky,
- H12 – snow fraction (podiel pokrytia pixla snehovou pokrývkou k jeho celkovej ploche).

Priebežne bola uskutočňovaná kalibrácia/validácia produktov zrážok H03 a H05 v súlade s plánom projektu HSAF. Bola urobená integrácia kumulovaných zrážok H05 pre 5 testovacích povodí a ich hydrologická validácia s 24-hodinovým krokom na 5 testovacích povodiach a pre vybrané význačné zrážkové obdobia v letnom období roka 2008.

Projekt NEU-NitroEurope je projekt EÚ FP6, zameraný na dusíkový cyklus a jeho vplyv na bilanciu skleníkových plynov v Európe.

Na riešení projektu participuje 65 renomovaných, prevažne európskych inštitúcií. Oficiálne zahájenie NEU projektu bolo na NEU Kick off Meetingu v marci 2006 v Nemecku, SHMÚ sa v rámci NEU projektu v prvej fáze podieľalo na zrovnávacích meraniach dusíkových a príbuzných zlúčenín v ovzduší v Nemecku, Španielsku, Anglicku a Taliansku, neskôr na monitorovaní zlúčenín dusíka a príbuzných zlúčenín v ovzduší na 12 staniciach v Európe a to na štyroch v Holandsku, piatich v Taliansku a troch na Slovensku. Počnúc rokom 2008 sa SHMÚ podieľa na monitorovaní zlúčenín dusíka v ovzduší na 8 staniciach v Európe a monitorovaní kvality zrážok bulk na 12 Európskych staniciach. Monitorovací systém, ktorý sa pri odberoch vzoriek ovzdušia používa, je jednotný pre všetkých účastníkov a je to systém DELTA. Príprava a expedícia odberových zariadení, ako aj samotné analýzy exponovaných vzoriek z ovzdušia, sa vykonávajú na SHMÚ/OKO. Na odber zrážok sa používajú zrážkomery Rotenkamp a odber sa uskutočňuje na každej stanici paralelne. Analýzy sa vykonávajú v SHMÚ. Po anorganických analýzach sa malé množstvo vzoriek zrážok bulk odosiela do Veľkej Británie, do CEH, kde sa vykonávajú analýzy na organický dusík. Výsledky analýz sa pravidelne reportujú do Veľkej Británie na CEH – Centre for Ecology and Hydrology, vedúcu inštitúciu NEU projektu. Každoročne sa v rámci projektu uskutočňuje NEU General Assembly, kde sa zhodnotí progres za uplynulý rok a odsúhlasí plán na ďalší rok.

Projekt je naplánovaný na 5 rokov.

Projekt KEŇA- BIOSAFETY- je projekt na podporu implementácie a plnenie záväzkov, ktoré Slovensku vyplývajú z ratifikácie Cartagenského protokolu. V rámci projektu sa zabezpečila hardvérová a softvérová prevádzka národného portálu Biosafety Clearing-House, ktorý fyzicky beží na serveri SHMÚ. V roku 2008 bol projekt úspešne ukončený auditom. Na projekte boli splnené všetky naplánované úlohy.

Projekt Implementácia biologickej bezpečnosti v podmienkach SR – nadväzuje na projekt KEŇA-BIOSAFETY a cieľom projektu je rozbehnutie plnej prevádzky portálu Biosafety Clearing-House,

implementácia nových európskych smerníc do slovenskej legislatívy a kampaň pre zvýšenie informovanosti v problematike biologickej bezpečnosti pre verejnosť, novinárov a pre vzdelávacie inštitúcie.

v roku 2008 bolo vybavené národné referenčné laboratórium a dokončila sa príprava na prebiehajúcu akreditáciu. Zároveň bol novelizovaný zákon o GMO.

Projekt MOSES Zlepšenie systému manažmentu povodní - Projekt sa uskutočňuje v rámci iniciatívy ES INERREG pre regióny EÚ v oblasti CADSES. SR a SHMÚ majú v projekte úlohu hlavného partnera. Hlavným cieľom projektu je zlepšiť regionálnu spoluprácu jednak jednotlivých organizácií systému protipovodňovej ochrany a na druhej strane užívateľov. Okrem koordinačných činností bolo hlavnou náplňou projektu zlepšenie dostupnosti informácií potrebných pre manažment povodní na centrálnej úrovni v rámci organizácií vodného hospodárstva a krízového manažmentu v rámci Slovenska a v súčinnosti so susednými štátmi, hlavne s Ukrajinou a Maďarskom. Druhou oblasťou boli problémy spolupráce na lokálnej úrovni. V rámci projektu boli realizované investície na Slovenskom vodohospodárskom podniku, š.p. a v informačnom systéme ukrajinských partnerov, ktorých funkčnosť bola navrhnutá s ohľadom na potreby SHMÚ.

HYDROCARE (Hydrologický cyklus v CADSES regióne) – projekt mal za úlohu vyvinúť integrovaný systém schopný zhodnotiť stav vodných zdrojov v regióne Cadses (priestor centrálnej a juhovýchodnej Európy, Jadranského pobrežia, Dunajskej oblasti), dôsledky hydrologických a meteorologických udalostí, na kvantitu a kvalitu vodných zdrojov, zachovanie vodných zdrojov a environmentálnych hodnôt, analyzovať používané predpovedné modely a zlepšiť výmenu hydrometeorologických údajov. Projekt trval od 2006 do 2007. V roku 2008 bol projekt úspešne ukončený (vypracovali sa finálne reporty a certifikovali sa výdavky).

Projekt ClimateWater (v rámci FP7-ENV-2007-1) - **(Preklenutie medzery medzi adaptačnými stratégiami na dopady klimatických zmien a európskou vodnou politikou)** sa zaoberá analýzou a syntézou dokumentov na vyhodnotenie údajov a informácií o možných dopadoch klimatických zmien a opatrení na zmiernenie týchto dopadov, ktoré boli prijaté alebo navrhnuté v rámci EÚ. Projekt sa začal v novembri 2008, má trvanie 3 roky, t.j. do r. 2011. V roku 2008 sa uskutočnil kick-off míting v Budapešti a začali sa práce na analýzach, s rozdelením spracovania podľa tematických oblastí.

Projekt FLOODMED – je spolufinancovaný EÚ v rámci iniciatívy INTERREG CADSES IIIB a v júli 2008 bol úspešne ukončený.

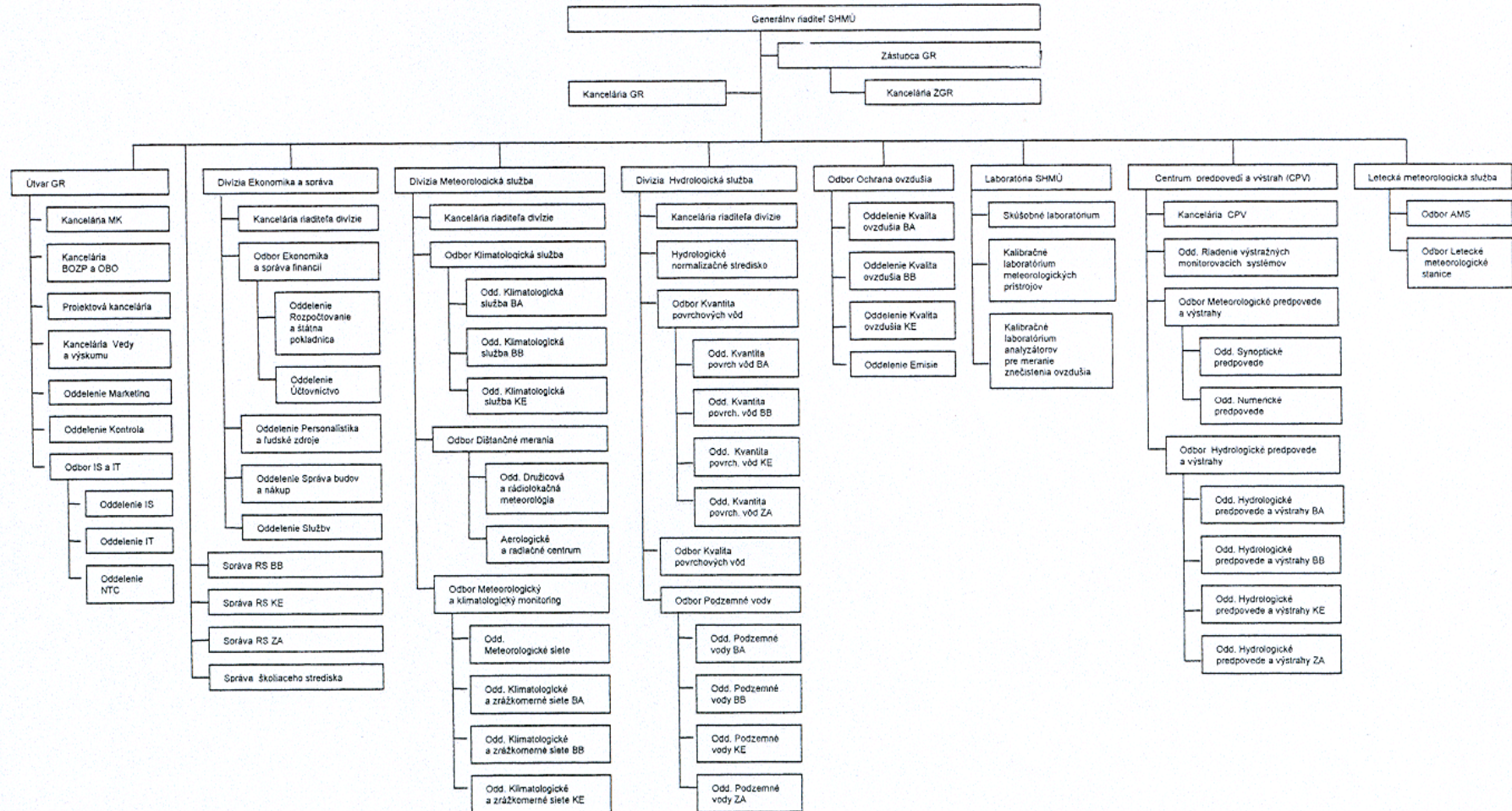
Bola odovzdaná záverečná správa a pracovníci a zástupca vedenia ústavu sa zúčastnili záverečného workshopu v Chanii na Kréte.

Počas roka 2008 bol schválený nenávratný finančný príspevok zo štátneho rozpočtu pre projekt FLOODMED, ktorý zabezpečí prefinancovanie nákladov projektu až do výšky 100%.

Záverečnou certifikáciou sa projekt ukončil aj po administratívnej stránke.

Projekt Technická podpora pre EK – GHG sa realizuje na základe podpísaného kontraktu medzi SHMÚ a Joint Research Centrom Európskej komisie v Ispre zo dňa 13. februára 2007. Náplňou projektu je príprava emisnej inventúry pre EÚ-27 krajín za sektor poľnohospodárstvo pre rok 2006, príprava Európskej inventarizačnej správy 1990-2008 za sektor poľnohospodárstvo, dodatočná pomoc pre malé ad-hoc požiadavky zo strany Európskej komisie a jej koordinačného orgánu. Projekt je na obdobie od 1.marca 2007 do 15.apríla 2008.

Príloha č. 12



Príloha č. 13

Publikačná činnosť pracovníkov SHMÚ za rok 2008

BABIAKOVÁ, G.

KALAŠ, M. – RAMOS, M. H. – THIELEN, J. – BABIAKOVÁ, G., 2008: Evaluation of the medium-range European flood forecasts for the March – April 2006 flood in the March River. *J. of Hydrology and Hydromechanics*, 56(2): 116 – 132, 11 obr., 1 tab.

BABIAKOVÁ, G. – MAJERČÁKOVÁ, O. – LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K., 2008: Contribution to the development of extremes in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries, 2-4 June 2008, Bled Slovenia

BARTÍK, I.

BARTÍK, I. – BALÁŽI, P. – HAMERLÍK, L. – HLÚBIKOVÁ, D. – KUČÁROVÁ, K. – MAGULOVÁ, R. – MAKOVINSKÁ, J. – MELOVÁ, K. – MIŠÍKOVÁ ELEXOVÁ, E. – MUŽÍK, V. – PASTUCHOVÁ, Z. – ŠPORKA, F. – TÓTHOVÁ, L. – VALÚCHOVÁ, M., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 1: Princípy hodnotenia. *Vodohospodársky spravodajca*, 51, č. 5 – 6, s. 8 – 11.

BARTÍK, I. – BALÁŽI, P. – HLÚBIKOVÁ, D. – MAKOVINSKÁ, J. – TÓTHOVÁ, L., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 2: Hodnotenie biologických prvkov kvality (vodná flóra). *Vodohospodársky spravodajca*, 51, č. 7 – 8, s. 4 – 6.

BARTÍK, I. – HAMERLÍK, L. – MIŠÍKOVÁ ELEXOVÁ, E. – MUŽÍK, V. – PASTUCHOVÁ, Z. – ŠPORKA, F., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 3: Hodnotenie biologických prvkov kvality (bentické bezstavovce a ryby). *Vodohospodársky spravodajca*, 51, č. 9 – 10, s. 4 – 6.

KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – BARTÍK, I. – MELOVÁ, K. – MAGULOVÁ, R., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 4: Podporné prvky kvality – fyzikálno-chemické a hydromorfologické. *Vodohospodársky spravodajca*, 51, č. 11 – 12, s. 4 – 5.

BARTÍK, I. – KUČÁROVÁ, K., 2008. Nové hodnotenie kvality povrchových vôd (Téma Svetového dňa vody 2008: Sanitácia). *Bulletin SMS 1/2008*. SMS, SHMÚ Bratislava

BLAŠKOVIČOVÁ, L.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

BOCHNÍČEK, O.

POLČÁK, N. – BOCHNÍČEK, O., 2008: Vplyv geografických faktorov na monitoring veterného potenciálu SR. In: *Stredoeurópsky priestor. Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja*. 16. medzinárodná geografická konferencia, Nitra, 10 – 11. 9.2008 (v tlači).

POLČÁK, N. – BOCHNÍČEK, O., 2008: Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Horehronia. In: *Geografický výskum v priestore a čase*. Vedecká konferencia (v tlači).

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – SADOVSKÝ, Z. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2008: Snow cover equivalent regime and processing of its maximum values in Slovakia as basic data source for snow load standard assessment. In: *Abstracts of the Scientific Programme. Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conf. on Applied Climatology*, Amsterdam, 29 September – 3 October, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD).

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – PECHO, J. – BOCHNÍČEK, O. – MIKULOVÁ, K. – ŠTASTNÝ, P., 2008: Collection and analysis of climatic measurements for the assessment of snow loads on structures. *Reliability and Risk Analysis: Theory&Application (Electronic Journal of International Group on Reliability)*. Vol. 1, No. 2, s. 118 – 126 (prevzaté zo zborníka SSARS 2007).

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠTASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. Bratislava, SHMÚ. CD

BORODAJKEVYČOVÁ, M.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M., 2008: Hodnotenie plaveninového režimu na Slovenských tokoch rok 2007. SHMÚ Bratislava, 110 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M., 2008: Celoprofilové meranie plavenín v rámci Slovenska, rok 2006, 2007. SHMÚ Bratislava, 82 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M., 2008: Odber kontrolných vzoriek plavenín v rámci Slovenska, rok 2006, 2007. SHMÚ Bratislava, 22 s.

BORSÁNYI, P.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠŤASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. Bratislava, SHMÚ. CD

BREŽNÁ, M.

MITOŠINKOVÁ, M. – BREŽNÁ, M. – PUKANČIKOVÁ, K. – MATEJOVIČOVÁ, K., 2008. Assessment of some selected atmospheric compounds from stations under C1:A1.5 within the NitroEurope Project. 3rd NEU Annual Meeting and General Assembly, Ghent, Belgium, 18. – 22. January 2008. Prezentácia v PP, 16 s.

BURDA, C.

FLOREK, M. – HOLÝ, K. – JEŠKOVSKÝ, M. – SÝKORA, I. – BURDA, C. – MELICHEROVÁ, T. – FRONTASYEVA, M. V. – PAVLOV, S. S., 2008: Comparison of elemental concentrations in the atmosphere in Bratislava with other Slovakian and European sites. In: Medzinárodná konferencia „Znečistené územie“, Bratislava jún 2008

ČAUČÍK, P.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽÁKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 152 s.

ČEPČEKOVÁ, E.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠŤASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. Bratislava, SHMÚ. CD

DANÁČOVÁ, Z.

ŠKODA, P. – MAJERČÁKOVÁ, O. – DEMETEROVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z., 2008: Zhodnotenie vývoja minimálnych prietokov na území Slovenska. In: Národný klimatický program SR, VII, zv. 12, s. 52 – 59, 3 tab., graf. príloha. Bratislava, MŽP/SHMÚ. ISBN 978-80-88907-63-3

POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – MAJERČÁKOVÁ, O., 2008: The opportunities of the present methods of water resource assessment in Slovakia. In: XXIV. Konferencia podunajských štátov: On the hydrological forecasting and hydrological bases of water management. ISBN 978-961-91090-3-8

BLÁŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠIKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

DANÁČOVÁ, Z. a kol., 2008: Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 322 s.

DANÁČOVÁ, Z., 2008: Metódy stanovenia prietokov v podmienkach prirodzených tokov. Písomný projekt k dizertačnej skúške (slúži ako učebný text na STU Stavebnej Fakulte).

DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽÁKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 125 s.

ŠKODA, P. – DANÁČOVÁ, Z. – DEMETEROVÁ, B. – LIOVÁ, S. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Hydrologic characteristics processing – Mean monthly discharges. In: Medzinárodný workshop konaný pri príležitosti významného životného jubilea Dr. Borisa Sevruka. Nitra, 30. mája 2008 (v tlači).

DANČ, J.

DUVERNOY, J. – DANČ, J. – GROSELJ, D., 2008: Intercomparison between RAVI Regional Instrument Centres. Meteorologický časopis 11, č. 4, s. 165-168, 4 obr., 3 grafy.

DEMETEROVÁ, B.

ŠKODA, P. – MAJERČÁKOVÁ, O. – DEMETEROVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z., 2008: Zhodnotenie vývoja minimálnych prietokov na území Slovenska. In: Národný klimatický program SR, VII, zv. 12, s. 52 – 59, 3 tab., graf. príloha. Bratislava, MŽP/SHMÚ. ISBN 978-80-88907-63-3

DEMETEROVÁ, B. – SÍČOVÁ, B., 2008: Vyhodnotenie malej vodnosti v roku 2007 vo vodomerných staniách NKP. Hydrologický seminár Košice 2008. Bratislava, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-68-8

DEMETEROVÁ, B. – SÍČOVÁ, B. – FABIŠIKOVÁ, M., 2008: Hodnotenie povodne v júli 2008 na malých horských povodiach. Hydrologický seminár Košice 2008. Bratislava, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-68-8

ŠKODA, P. – DANÁČOVÁ, Z. – DEMETEROVÁ, B. – LIOVÁ, S. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Hydrologic characteristics processing – Mean monthly discharges. In: Medzinárodný workshop konaný pri príležitosti významného životného jubilea Dr. Borisa Sevruka. Nitra, 30. mája 2008 (v tlači).

DERKOVÁ, M.

CATRY, B. – GELEYN, J. F. – BOUYSSSEL, F. – CEDILNIK, J. – BROŽKOVÁ, R. – DERKOVÁ, M. – MLÁDEK, R., 2008: A new sub-grid scale lift formulation in a mountain drag parametrisation scheme. *Meteorologische Zeitschrift*, Vol. 17, No. 2, s. 193-208.

DERKOVÁ, M., 2008. Algoritmy mezoškálovej asimilácie dát v modeli na ohraničenej oblasti. Dizertačná práca. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava, 161 s..

DÖMÉNYOVÁ, J.

DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽÁKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 152 s.

ĎURKOVIČOVÁ, D.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PAL'UŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

ĎURKOVIČOVÁ, D. – FÁBRYOVÁ, D. – MRAFKOVÁ, L., 2008: Hodnotenie odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov na území SR. In: Zborník prednášok 5. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou „Odpadové vody 2008“, Štrbské Pleso, 15.-17.10.2008. AČE SR Bratislava, s. 122-128.

FABIŠÍKOVÁ, M.

DEMETEROVÁ, B. – SÍČOVÁ, B. – FABIŠÍKOVÁ, M., 2008: Hodnotenie povodne v júli 2008 na malých horských povodiach. Hydrologický seminár Košice 2008. Bratislava, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-68-8

BLÁŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PAL'UŠOVÁ, Z. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

FÁBRYOVÁ, D.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PAL'UŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

ĎURKOVIČOVÁ, D. – FÁBRYOVÁ, D. – MRAFKOVÁ, L., 2008: Hodnotenie odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov na území SR. In: Zborník prednášok 5. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou „Odpadové vody 2008“, Štrbské Pleso, 15.-17.10.2008. AČE SR Bratislava, s. 122-128.

FAŠKO, P.

FAŠKO, P. – LAPIN, M. – PECHO, J., 2008. 20-year extraordinary climatic period in Slovakia. *Meteorologický časopis*, 11, č. 3, s. 99 – 105, obr. 14.

LAPIN, M. – DAMBORSKÁ, L. – DRINKA, R. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – MELO, M., 2008: Úvod k scenárom extrémnych poveternostných situácií a vybrané výsledky spracovania. Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. Bratislava, MŽP/SHMÚ. S. 9 - 30, obr.17, tab. 2. ISBN 978-80-88907-63-3

PECHO, J. – FAŠKO, P. – DRINKA, R. – KAJABA, P. – ŠTASTNÝ, P., 2008: Obdobia s nedostatkom atmosférických zrážok na Slovensku. In: Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. Bratislava, MŽP/SHMÚ. S. 31 – 47, obr. 20, tab. 2. ISBN 978-80-88907-63-3

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – SADOVSKÝ, Z. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2008: Snow cover equivalent regime and processing of its maximum values in Slovakia as basic data source for snow load standard assessment. In: Abstracts of the Scientific Programme. Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conf. On Applied Climatology, Amsterdam, 29 September – 3 October, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠŤÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – PECHO, J. – BOCHNÍČEK, O. – MIKULOVÁ, K. – ŠTASTNÝ, P., 2008: Collection and analysis of climatic measurements for the assessment of snow loads on structures. Reliability and Risk Analysis: Theory&Application (Electronic Journal of International Group on Reliability). Vol. 1, No. 2, s. 118 – 126 (prevzaté zo zborníka SSARS 2007).

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠTASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. SHMÚ Bratislava, CD

FAŠKO, P. – PECHO, J. – KAJABA, P. – ŠTASTNÝ, P. – KUCHARČÍK, J., 2008: Dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v oblasti Vysokých Tatier postihnutej veternou kalamitou z roku 2004. In: III. Odborný seminár: Pokalamitný výskum v Tatranskom národnom parku, 20.-21. november 2008. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava (v tlači).

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MELO, M., 2008: Precipitation deficit periods in the Danubian lowland in Slovakia. In: Brilly, M., Šraj, M. (eds.), 2008: In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases for Water Management, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008, 15 s. ISBN 978-961-91090-2-1 (CD). Conference abstracts, p.65. ISBN 978-961-91090-3-8

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MELO, M. – KAJABA, J., 2008: Precipitation deficit periods in Slovakia with emphasis on the Danubian lowland regime within the 1901-2007 period. In: Zborník abstraktov z medzinárodnej konferencie EGU, Viedeň, Rakúsko, 13.-18.apríl 2008.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – PECHO, J., 2008: Rekordy maximálnej a minimálnej dennej teploty vzduchu na vybraných meteorologických staniách Slovenska po roku 1980. In: XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra“. ÚH SAV, GFÚ SAV Bratislava. ISBN 978-80-89139-16-3 (CD)

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – PECHO, J., 2008: Súčinitele pre časté a kvázi-stále zaťaženie snehom. In: 34. aktív pracovníkov odboru OK: Teoretické a konštrukčné problémy oceľových a drevených konštrukcií a mostov. Pezinok, 16.-17.10. 2008. STU Bratislava, s. 143-146

GAVURNÍK, J.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – ŠELLENG, J. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Hydrologická ročenka podzemnej vody 2007. SHMÚ Bratislava, 166 s.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PAĽUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

HAZLINGER, M.

HAZLINGER, M., 2008: Možnosti modelovania zmeny odtoku indikovanej zmenou krajinej pokrývky po veternej kalamite v Tatrách. Acta Geographica Universitatis Comeniana, 51/2008.

HAZLINGER, M., 2008: Možnosti využitia HD modelu na simuláciu vybraných povodňových vln v povodí Myjavy. In: 20. konferencia mladých hydroológov. Zborník súťažných prác mladých odborníkov. SHMÚ Bratislava. ISBN 978-80-88907-64-0

HAZLINGER, M., 2008: Použitie modelu HEC-RAS pri modelovaní povodňovej hrozby v povodí Stupavky. In: GIS Ostrava 2008. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Ostrava, 27.-30.1.2008.

HAZLINGER, M., 2008: Modelovanie povodňových vln na Myjave pomocou HD modelu HEC-RAS. In: Workshop Adolfa Patery – Extrémni hydrologické jevy v povodiach. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie, Praha, 4.11.2008 (v tlači).

HLAVATÁ, H.

ŠKVARENINA, J. – TOMLAIN, J. – HRVOL', J. – ŠKVARENINOVÁ, J. – HLAVATÁ, H., 2008: Výskyt suchých a vlhkých období vo vegetačných stupňoch Západných Karpát na Slovensku: Analýza časového radu 1951 – 2005 a prognóza očakávaných zmien klíma. In: Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. Bratislava, MŽP/SHMÚ. S. 123 – 142. obr. 20. ISBN 978-80-88907-63-3

HRÍBIK, K. – MAJLINGOVÁ, A. – ŠKVARENINA, J. – KYSELOVÁ, D. – HLAVATÁ, H., 2008: Sneh ako potenciál vzniku jarných povodní v orografickom celku Poľana. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008. Zborník príspevkov (ed. Kyselová, D. – Hrušková, K. – Slivka, M.). SHMÚ Bratislava, s. 87-96, 5 obr., 2 tab., 9 lit. ISBN 978-80-88907-62-6

HLAVATÁ, H. – HOLKO, L. – KOSTKA, Z. – NOVÁK, J., 2008: Analýza zrážkovo-odtokových vzťahov v malých povodiach Vysokých Tatier. In: Hydrologia Malého Povodí 2008.

HOLLÁ, M.

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June. Ljubljana, Slovenian National Committee for IHP Unesco 2008, s.17, lit.2. ISBN 978-961-910

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference E-papers, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. ISBN 978-961-91090-2-1

HOLLÁ, M. – SMRTNÍK, P. – NOVÁK, J., 2008: Povodňová situácia na východnom Slovensku v júli 2008. In: Workshop Adolfa Patery 2008 – Extrémni hydrologické jevy v povodí.

HORECKÁ, V.

HORECKÁ, V. – TEKUŠOVÁ, M. – ČABAJOVÁ, Z., 2008: Characteristics of the thermal comfort and discomfort in selected Slovak regions. In: Proc. of the XXth Czecho-Slovak Bioclimatological Conference. Czech Republic, Sept.8-11 2008, s. 28 (CD).

HORECKÁ, V. – TEKUŠOVÁ, M., 2008: Bioklimatologická charakteristika tepelného komfortu a diskomfortu. In: 16th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day, Bratislava, Nov. 13, 2008 (CD ROM).

HORECKÁ, V. – HRVOL', J., 2008: Dlhodobý chod vybraných charakteristík vlhkosti vzduchu v oblasti Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. In: Proc. of the XXth Czecho-Slovak Bioclimatological Conference. Mikulov, Czech Republic, Sept. 8-11, 2008, s. 28 (CD ROM).

ČABAJOVÁ, Z. – HORECKÁ, V., 2008: Medicínsko-meteorologické prognózy v Slovenskej republike. In: Človek ve svém pozemském a kosmickém prostředí, 20.-22.5.2008, Úpice, Česká republika.

HRUŠKOVÁ, K.

KYSELOVÁ, D.- HRUŠKOVÁ, K. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Veterná kalamita na Horehroní a jej vplyv na odtokový režim vybraných malých horských povodí. In: Šír, M. – Tesař, M. – Lichner, L. (ed): Hydrologie malého povodí 2008“, Praha 23.-24.4.2008, s. 191-196, 6 obr., 6 lit. Zborník abstraktov a CD. ISBN 978-80-87117-03-3

JAROŠOVÁ, M.

MAJERČÁKOVÁ, O. – POÓROVÁ, J. – JAROŠOVÁ, M., 2008: Sucho ako hydrologický fenomén? Vodohospodársky spravodajca, č.11 – 12, s. 12 – 13.

JURÁČKOVÁ, D.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, L. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – ŠELLENG, J. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Hydrologická ročenka podzemné vody 2007. SHMÚ Bratislava, 166 s.

KAJABA, P.

PECHO, J. – FAŠKO, P. – DRINKA, R. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2008: Obdobia s nedostatkom atmosférických zrážok na Slovensku. Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. Bratislava, MŽP/SHMÚ. S. 31 – 47, obr. 20, tab. 2. ISBN 978-80-88907-63-3

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – SADOVSKÝ, Z. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2008: Snow cover equivalent regime and processing of its maximum values in Slovakia as basic data source for snow load standard assessment. In: Abstracts of the Scientific Programme. Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conf. on Applied Climatology, Amsterdam, 29 September – 3 October, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD).

FAŠKO, P. – PECHO, J. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – KUCHARČÍK, J., 2008: Dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v oblasti Vysokých Tatier postihnutej veternou kalamitou z roku 2004. In: III. Odborný seminár: Pokalamitný výskum v Tatranskom národnom parku, 20.-21. november 2008. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava (v tlači).

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MELO, M. – KAJABA, J., 2008: Precipitation deficit periods in Slovakia with emphasis on the Danubian lowland regime within the 1901-2007 period. In: Zborník abstraktov z medzinárodnej konferencie EGU, Viedeň, Rakúsko, 13.-18.apríl 2008.

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠŤÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

KOŠŤÁLOVÁ, J.

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠŤÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

KOZAKOVIČ, L.

KOZAKOVIČ, L., 2008. Lokálne znečistenie ovzdušia. In: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2007, s. 2-1 – 2-25. MŽP SR, SHMÚ Bratislava. ISBN 978-80-88907-66-4

Kolektív spolupracovníkov OKO, 2008: Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2007. SHMÚ Bratislava, 84 s., príl.

KUČÁROVÁ, K.

BARTÍK, I. – BALÁŽI, P. – HAMERLÍK, L. – HLÚBIKOVÁ, D. – KUČÁROVÁ, K. – MAGULOVÁ, R. – MAKOVINSKÁ, J. – MELOVÁ, K. – MIŠÍKOVÁ ELEXOVÁ, E. – MUŽÍK, V. – PASTUCHOVÁ, Z. – ŠPORKA, F. – TÓTHOVÁ, L. – VALÚCHOVÁ, M., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 1: Princípy hodnotenia. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 5 – 6, s. 8 – 11.

KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – BARTÍK, I. – MELOVÁ, K. – MAGULOVÁ, R., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 4: Podporné prvky kvality – fyzikálno-chemické a hydromorfologické. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 11 – 12, s. 4 – 5.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

VALÚCHOVÁ, M. – KUČÁROVÁ, K. – KOBELOVÁ, M., 2008: Eutrofizačné procesy v zdrži VD Gabčíkovo – zhodnotenie výskytu za obdobie rokov 1992-2007. Vodohospodársky spravodajca, č. 3-4, s. 20-22.

- KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – KOBELOVÁ, M., 2008: Sedimenty v zdrži VD Gabčíkovo – zhodnotenie vývoja kvality za obdobie rokov 1996 – 2006. Vodohospodársky spravodajca, č. 9-10, s. 7 – 9.
- VALÚCHOVÁ, M. – MARTINOVIČ, Ľ. – TÓTHOVÁ, L. – MAKOVINSKÁ, J. – KUČÁROVÁ, K., 2008: Hodnotenie stavu vôd a plány manažmentu povodí. Vodohospodársky spravodajca, č. 11-12, s. 6-7.
- KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VD Gabčíkovo na kvalitu povrchových vôd, záverečná správa za obdobie 1992-2007. SHMÚ Bratislava.
- BODIŠ, D. – KORDÍK, J. – SLANINKA, I. – VALÚCHOVÁ, M. – KUČÁROVÁ, K. a kol., 2008: Návrh stanovenia požadovaných koncentrácií vybraných kovov vo vodných útvaroch Slovenskej republiky, PS2.3 Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia., správa. ŠGÚDŠ, SHMÚ, SVP, š.p., ÚH SAV, VÚVH Bratislava.
- TÓTHOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. a kol., 2008: Rekognoskácia terénu vodných útvarov Slovenskej republiky, Vážska kaskáda (21.7.2008 – 25.7.2008), správa z terénu, časť 1, PS2.3 Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia. VÚVH, SVP, š.p., SHMÚ Bratislava.
- KUČÁROVÁ, K. – BODIŠ, D. – KOBELOVÁ, M. – SHEAMAN, A. – ŠUMNÁ, J. – TÓTHOVÁ, L. – TRUBENOVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – VRANA, B., 2008: Monitoring a hodnotenie relevantných látok v Slovenskej republike za rok 2007, správa PS2.3 Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia, správa. SHMÚ, ŠGÚDŠ, SVP, š.p., VÚVH Bratislava.
- MAKOVINSKÁ, J. – KUČÁROVÁ, K. – TÓTHOVÁ, L. – HAVIAR, M. – VALÚCHOVÁ, M. a kol., 2008: Predbežné hodnotenie stavu povrchových vôd vodných útvarov Slovenska, správa PS2.3 Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia, správa, VÚVH, SHMÚ, SVP, š.p., ŠGÚDŠ, ÚH SAV, ÚZ SAV, SAŽP Bratislava.
- TÓTHOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. a kol., 2008: Postup odhadovania maximálneho ekologického potenciálu (MEP) a dobrého ekologického potenciálu (GEP) pre hodnotenie ekologického potenciálu a vyhodnocovanie ekologickej efektivity pre výrazne zmenené (HMWB) a umelé (AWB) vodné útvary. PS2.3 Hodnotenie stavu povrchových vôd a interkalibrácia., správa. VÚVH, SHMÚ, SV/, š.p. Bratislava.
- BARTÍK, I. – KUČÁROVÁ, K., 2008. Nové hodnotenie kvality povrchových vôd (Téma Svetového dňa vody 2008: Sanitácia). Bulletin SMS 1/2008. SMS, SHMÚ Bratislava.

KUCHARČÍK, J.

- FAŠKO, P. – PECHO, J. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – KUCHARČÍK, J., 2008: Dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v oblasti Vysokých Tatier postihnutej veternou kalamitou z roku 2004. In: III. Odborný seminár: Pokalamitný výskum v Tatranskom národnom parku, 20.-21. november 2008. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava (v tlači).

KULLMAN, E.

- KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – ŠELLENG, J. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Hydrologická ročenka podzemné vody 2007. SHMÚ Bratislava, 166 s.
- KULLMAN, E., 2008: Implementácia Smernice 2000/60/ES v oblasti podzemných vôd na Slovensku. In: Zborník z pracovného seminára o implementácii RSV. SUZA Bratislava.

KVAPILOVÁ, L.

- ŽÁKOVIČOVÁ, A. – KVAPILOVÁ, L. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2008: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007. SHMÚ Bratislava, 57 s.
- KVAPILOVÁ, L., 2008.: Čiastkový monitorovací systém – Voda 2007, Subsystem – Kvalita podzemných vôd. SHMÚ Bratislava, s. 103 – 119.
- BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

KYSELOVÁ, D.

- LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June. Ljubljana, Slovenian National Committee for IHP Unesco 2008, s.17, lit.2. ISBN 978-961-91090-3-8
- LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: FLOODrisk 2008. The European Conference on Flood Risk Management. Research in to Practice. 30 September – 2 October 2008, Oxford, UK.
- LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference E-papers, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. ISBN 978-961-91090-2-1
- HRÍBIK, M. – ŠKVARENINA, J. – KYSELOVÁ, D., 2008: Hydrofyzikálne vlastnosti snehovej pokrývky v horských ekosystémoch Poľany, Nízkych a Západných Tatier v zimách rokov 2005/06 – 2007/08. In: Šír, M.- Tesař, M. – Lichner, Ľ. (ed.): „Hydrologie malého povodí 2008“, Praha 23.-24.4.2008, s. 341-348, 6 obr., 1 tab., 10 lit. Zborník abstraktov a CD. ISBN 978-80-87117-03-3
- HRÍBIK, K. – MAJLINGOVÁ, A. – ŠKVARENINA, J. – KYSELOVÁ, D. – HĽAVATÁ, H., 2008: Snež ako potenciál vzniku jarných povodní v orografickom celku Poľana. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008. Zborník príspevkov (ed. Kyselová, D. – Hrušková, K. – Slivka, M.). SHMÚ Bratislava, s. 87-96, 5 obr., 2 tab., 9 lit. ISBN 978-80-88907-62-6

KYSELOVÁ, D.- HRUŠKOVÁ, K. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Veterná kalamita na Horehroní a jej vplyv na odtokový režim vybraných malých horských povodí. In: Šír, M. – Tesaf, M. – Lichner, L. (ed): Hydrologie malého povodí 2008“, Praha 23.-24.4.2008, s. 191-196, 6 obr., 6 lit. Zborník abstraktov a CD. ISBN 978-80-87117-03-3

LEITMANN, Š.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

LEŠKOVÁ, D.

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June. Ljubljana, Slovenian National Committee for IHP Unesco 2008, s.17, lit.2. ISBN 978-961-910

BABIKOVÁ, G. – MAJERČÁKOVÁ, O. – LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K., 2008: Contribution to the development of extremes in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries, 2-4 June 2008, Bled Slovenia

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: FLOODrisk 2008. The European Conference on Flood Risk Management. Research in to Practice. 30 September – 2 October 2008, Oxford, UK.

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference E-papers, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. ISBN 978-961-91090-2-1

LIOVÁ, S.

BLÁŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

ŠKODA, P. – DANÁČOVÁ, Z. – DEMETEROVÁ, B. – LIOVÁ, S. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Hydrologic characteristics processing – Mean monthly discharges. In: Medzinárodný workshop konaný pri príležitosti významného životného jubilea Dr. Borisa Sevruka. Nitra, 30. mája 2008 (v tlači).

ĽUPTÁKOVÁ, A.

ŽÁKOVIČOVÁ, A. – KVAPILOVÁ, L. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2008: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007. SHMÚ Bratislava, 57 s.

MAGULOVÁ, R.

BARTÍK, I. – BALÁŽI, P. – HAMERLÍK, L. – HLÚBIKOVÁ, D. – KUČÁROVÁ, K. – MAGULOVÁ, R. – MAKOVINSKÁ, J. – MELOVÁ, K. – MIŠÍKOVÁ ELEXOVÁ, E. – MUŽÍK, V. – PASTUCHOVÁ, Z. – ŠPORKA, F. – TÓTHOVÁ, L. – VALÚCHOVÁ, M., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 1: Princípy hodnotenia. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 5 – 6, s. 8 – 11.

KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – BARTÍK, I. – MELOVÁ, K. – MAGULOVÁ, R., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 4: Podporné prvky kvality – fyzikálno-chemické a hydromorfologické. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 11 – 12, s. 4 – 5.

MAJERČÁKOVÁ, O.

ŠKODA, P. – MAJERČÁKOVÁ, O. – DEMETEROVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z., 2008: Zhodnotenie vývoja minimálnych prietokov na území Slovenska. In: Národný klimatický program SR, VII, zv. 12, s. 52 – 59, 3 tab., graf. príloha. Bratislava, MŽP/SHMÚ. ISBN 978-80-88907-63-3

MAJERČÁKOVÁ, O. – POÓROVÁ, J. – JAROŠOVÁ, M., 2008: Sucho ako hydrologický fenomén? Vodohospodársky spravodajca, č.11 – 12, s. 12 – 13.

POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – MAJERČÁKOVÁ, O., 2008: The opportunitie of the present methods of water resource assessment in Slovakia. In: XXIV. Konferencia podunajských štátov: On the hydrological forecasting and hydrological bases of water management. ISBN 978-961-91090-3-8

BABIKOVÁ, G. – MAJERČÁKOVÁ, O. – LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K., 2008: Contribution to the development of extremes in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries, 2-4 Hune 2008, Bled, Slovenia.

MAJLINGOVÁ, A.

HRÍBIK, K. – MAJLINGOVÁ, A. – ŠKVARENINA, J. – KYSELOVÁ, D. – HLAVATÁ, H., 2008: Sneh ako potenciál vzniku jarných povodní v orografickom celku Pofana. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008. Zborník príspevkov (ed. Kyselová, D. – Hrušková, K. – Slivka, M.). SHMÚ Bratislava, s. 87-96, 5 obr., 2 tab., 9 lit. ISBN 978-80-88907-62-6

MÁJOVSKÁ, A.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PALUŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

MARTINKA, M.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

MATEJOVIČOVÁ, J.

MITOŠINKOVÁ, M. – BREŽNÁ, M. – PUKANČIKOVÁ, K. – MATEJOVIČOVÁ, K., 2008. Assessment of some selected atmospheric compounds from stations under C1:A1.5 within the NitroEurope Project. 3rd NEU Annual Meeting and General Assembly, Ghent, Belgium, 18. – 22. January 2008. Prezentácia v PP, 16 s.

MATOKOVÁ, K.

BABIAKOVÁ, G. – MAJERCÁKOVÁ, O. – LEŠKOVÁ, D. – MATOKOVÁ, K., 2008: Contribution to the development of extremes in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries, 2-4 June 2008, Bled, Slovenia.

MELICHEROVÁ, T.

MELICHEROVÁ, T., 2008: Záverečná ročná správa ČSM Rádioaktivita životného prostredia 2007. SHMÚ Bratislava.

CABÁNEKOVÁ, H. – MELICHEROVÁ, T., 2008: Správa o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky za rok 2006. Jaderná energia, 16, č. 1/2.

CABÁNEKOVÁ, H. – MELICHEROVÁ, T., 2008: Správa o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky za rok 2007. Jaderná energia, 16, č. 7/8.

FLOREK, M. – HOLÝ, K. – JEŠKOVSKÝ, M. – SÝKORA, I. – BURDA, C. – MELICHEROVÁ, T. – FRONTASYEVA, M. V. – PAVLOV, S. S., 2008: Comparison of elemental concentrations in the atmosphere in Bratislava with other Slovakian and European sites. In: Medzinárodná konferencia „Znečistené územie“, Bratislava jún 2008.

MELICHEROVÁ, T., 2008: Radiačný monitoring SHMÚ – história a súčasnosť. In: Zborník z konferencie „Enviro(i)forum“, Zvolen jún 2008.

MELICHEROVÁ, T., 2008: Radiačný monitoring SHMÚ. In.: Banskoštiavnické dni 2008, Banská Štiavnica, október 2008. ISBN 978-80-89384-00-6

MELICHEROVÁ, T., 2008: Radiation monitoring of the Slovak Hydrometeorological Institute – Present and future. In.: XXX. Dni radiačnej ochrany, Liptovský Ján, november 2008.

MELOVÁ, K.

BARTÍK, I. – BALÁŽI, P. – HAMERLÍK, L. – HLÚBIKOVÁ, D. – KUČÁROVÁ, K. – MAGULOVÁ, R. – MAKOVINSKÁ, J. – MELOVÁ, K. – MIŠIKOVÁ ELEXOVÁ, E. – MUŽÍK, V. – PASTUCHOVÁ, Z. – ŠPORKA, F. – TÓTHOVÁ, L. – VALÚCHOVÁ, M., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 1: Princípy hodnotenia. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 5 – 6, s. 8 – 11.

KUČÁROVÁ, K. – VALÚCHOVÁ, M. – BARTÍK, I. – MELOVÁ, K. – MAGULOVÁ, R., 2008: Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. Časť 4: Podporné prvky kvality – fyzikálno-chemické a hydromorfologické. Vodohospodársky spravodajca, 51, č. 11 – 12, s. 4 – 5.

MELOVÁ, K. – PECHO, J., 2008: Analýza vybraných zrážkovo-odtokových udalostí v povodí Domanižanky. In: XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra“. ÚH SAV, GFÚ SAV Bratislava. ISBN 978-80-89139-16-3 (CD)

MIHÁLIK, F.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

MIKULOVÁ, K.

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – SADOVSKÝ, Z. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2008: Snow cover equivalent regime and processing of its maximum values in Slovakia as basic data source for snow load standard assessment. In: Abstracts of the Scientific Programme. Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conf. on Applied Climatology, Amsterdam, 29 September – 3 October, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – PECHO, J. – BOCHNÍČEK, O. – MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P., 2008: Collection and analysis of climatic measurements for the assessment of snow loads on structures. Reliability and Risk Analysis: Theory & Application (Electronic Journal of International Group on Reliability). Vol. 1, No. 2, s. 118 – 126 (prevzaté zo zborníka SSARS 2007).

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠŤASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. SHMÚ Bratislava, CD.

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – PECHO, J. – VOJTEK, M., 2008: Súčinitele pre časté a kvázi-stále zaťaženie snehom. In: 34. Aktív pracovníkov odboru OK: Teoretické a konštrukčné problémy oceľových a drevených konštrukcií a mostov, Pezinok, 16.-17.10.2008. STU Bratislava, s. 143-146.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – PECHO, J., 2008: Rekordy maximálnej a minimálnej dennej teploty vzduchu na vybraných meteorologických stanicích Slovenska po roku 1980. In: XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou. „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra“. ÚH SAV, GFÚ SAV Bratislava. ISBN 978-80-89139-16-3 (CD)

MIKULOVÁ, K., 2008: Využitie GIS pri tvorbe máp klimatických normálov teploty vzduchu za štandardné normálové obdobie 1961 – 1990. In: 11. konferencia mladých meteorológov a klimatológov. SHMÚ Bratislava. ISBN 978-80-88907-64-0

MITOŠINKOVÁ, M.

MITOŠINKOVÁ, M., 2008: Regionálne znečistenie ovzdušia a kvalita zrážkových vôd. In: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2007. MŽP, SHMÚ Bratislava, s. 1 . 8. ISBN 978-80-88907-66-4

Kolektív spolupracovníkov OKO“ Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2007. SHMÚ Bratislava, 84 s., príl. MITOŠINKOVÁ, M. – BREŽNÁ, M. – PUKANČÍKOVÁ, K. – MATEJOVIČOVÁ, K., 2008. Assessment of some selected atmospheric compounds from stations under C1:A1.5 within the NitroEurope Project. 3rd NEU Annual Meeting and General Assembly, Ghent, Belgium, 18. – 22. January 2008. Prezentácia v PP, 16 s.

MITOŠINKOVÁ, M., 2008: Informácie o ZPC za 1. polrok 2007: NitroEurope IP 3rd Annual meeting and General Assembly a 9th EMEP Task Force on Measurements and Modelling (TFMM). Meteorologický časopis, 11, č. 4, s. 104-105.

MOLNÁR, Ľ.

ŽÁKOVIČOVÁ, A. – KVAPILOVÁ, L. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2008: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007. SHMÚ Bratislava, 57 s.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

MOŽIEŠIKOVÁ, K.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

MRAFKOVÁ, L.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PALUŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

ĎURKOVIČOVÁ, D. – FÁBRYOVÁ, D. – MRAFKOVÁ, L., 2008: Hodnotenie odpadových vôd vypúšťaných do povrchových tokov na území SR. In: Zborník prednášok 5. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou „Odpadové vody 2008“, Štrbské Pleso, 15.-17.10.2008. AČE SR Bratislava, s. 122-128.

NEJEDLÍK, P.

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠTÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

ORLANDINI, S. – NEJEDLÍK, P. – EITZINGER, J. – ALEXANDROV, V. – TOULIOS, L. – CALANCA, P. – TRNKA, M. – OLESEN, J. E., 2008: Impacts of climate change and variability on European agriculture. In: Trends and directions in climate research: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1146:338-353. doi: 0.1196/annals.1446.013 C_2008 New York Academy of Sciences.

NEJEDLÍK, P. at al., 2008: Agroclimatic indices and simulation models. In: Survey of agrometeorological practices and applications in Europe regarding climate change impacts. Finito di stampa presso la Copiseria Sangallo-Firenze (Italia).

REMIŠOVÁ, V. – NEJEDLÍK, P., 2008: The history and present observations in Slovak plant phenology. In: The history and current status of plant phenology in Europe. Printed in Vammalan Kirjapaino Oy 2008, 182 s. ISBN 978-951-40-2091-9

NEJEDLÍK, P. – TEKUŠOVÁ, M., 2008: Phenological response to the climate in the extreme years in Northern Carpathian. ICB2008, Ecosystem.

NEJEDLÍK, P., 2008: Monitoring climate in Slovakia. In: Climatic changes – challenge for Europe. Abstract proceedings from the event.

NEJEDLÍK, P. – SZEMESOVÁ, J., 2008: Agenda klimateckej zmeny v štruktúrach EÚ a OSN. Meteorologický časopis, 11, č. 3.

NOVÁK, J.

TURČAN, J. – SIMONOVÁ, D. – NOVÁK, J., 2008: Predpoveď objemu odtoku zo snehu v povodí Hnilca. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008. Zborník príspevkov (ed. Kyselová, D. – Hrušková, K. – Slivka, M.). SHMÚ Bratislava, s. 61-67. ISBN 978-80-88907-62-6

PEKÁROVÁ, P. – HALMOVÁ, D. – MIKLÁNEK, P. – BACOVÁ MITKOVÁ, V. – SVOBODA, A. – PEKÁR, J. – NOVÁK, J., 2008: Extreme flood event scenarios for Uh river at Lekárovce (v tlači).

TURČAN, J. – SIMONOVÁ, D. – NOVÁK, J., 2008: Predpoveď objemu odtoku zo snehu v povodí Hnilca. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008, Chata Kosodrevina. SHMÚ Bratislava 2008, s. 61 – 68. ISBN 978-80-88907-62-6

HLAVATÁ, H. – HOLKO, L. – KOSTKA, Z. – NOVÁK, J., 2008: Analýza zrážkovo-odtokových vzťahov v malých povodiach Vysokých Tatier. In: Hydrologia Malého Povodí 2008.

HOLLÁ, M. – SMRTNÍK, P. – NOVÁK, J., 2008: Povodňová situácia na východnom Slovensku v júli 2008. In: Workshop Adolfa Patery 2008 – Extrémní hydrologické jevy v povodí.

NOVÁK, J. – STAŇOVÁ, J., 2008: Vyhodnotenie júlovej povodne 2008 vo vodomerných staniciach SHMÚ na východnom Slovensku. In: Hydrologický seminár Košice 2008. SHMÚ Košice, s.14– 28. ISBN 978-80-88907-68-8

ONDRUŠKA, P.

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠŤASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. SHMÚ Bratislava, CD.

PALUŠOVÁ, Z.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠIKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PALUŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

PECHO, J.

FAŠKO, P. – LAPIN, M. – PECHO, J., 2008. 20-year extraordinary climatic period in Slovakia. Meteorologický časopis, 11, č. 3, s. 99 – 105, obr. 14.

PECHO, J. – FAŠKO, P. – DRINKA, R. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P., 2008: Obdobia s nedostatkom atmosférických zrážok na Slovensku. Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. Bratislava, MŽP/SHMÚ. S. 31 – 47, obr. 20, tab. 2. ISBN 978-80-88907-63-3

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – SADOVSKÝ, Z. – BOCHNÍČEK, O. – KAJABA, P., 2008: Snow water equivalent regime and processing of its maximum values in Slovakia as basic data source for snow load standard assessment. In: Abstracts of the Scientific Programme. Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conf. on Applied Climatology, Amsterdam, 29 September – 3 October, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – PECHO, J., 2008: Súčinitele pre časté a kvázi-stále zaťaženie snehom. In: 34. aktív pracovníkov odboru OK: Teoretické a konštrukčné problémy oceľových a drevených konštrukcií a mostov. Pezinok, 16.-17.10. 2008. STU Bratislava, s. 143-146.

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – PECHO, J. – BOCHNÍČEK, O. – MIKULOVÁ, K. – ŠŤASTNÝ, P., 2008: Collection and analysis of climatic measurements for the assessment of snow loads on structures. Reliability and Risk Analysis: Theory&Application (Electronic Journal of International Group on Reliability). Vol. 1, No. 2, s. 118 – 126 (prevzaté zo zborníka SSARS 2007).

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠŤASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. SHMÚ Bratislava, CD.

MELOVÁ, K. – PECHO, J., 2008: Analýza vybraných zrážkovo-odtokových udalostí v povodí Domanižanky. In: XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra“. ÚH SAV, GFÚ SAV Bratislava. ISBN 978-80-89139-16-3 (CD)

FAŠKO, P. – PECHO, J. – KAJABA, P. – ŠŤASTNÝ, P. – KUCHARČÍK, J., 2008: Dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v oblasti Vysokých Tatier postihnutej veternou kalamitou z roku 2004. In: III. Odborný seminár: Pokalamitný výskum v Tatranskom národnom parku, 20.-21. november 2008. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava (v tlači).

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MELO, M., 2008: Precipitation deficit periods in the Danubian lowland in Slovakia. In: Brilly, M., Šraj, M. (eds.), 2008: In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases for Water Management, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008, 15 s. ISBN 978-961-91090-2-1 (CD) Conference abstracts, p.65. ISBN 978-961-91090-3-8

PECHO, J. – FAŠKO, P. – MELO, M. – KAJABA, J., 2008: Precipitation deficit periods in Slovakia with emphasis on the Danubian lowland regime within the 1901-2007 period. In: Zborník abstraktov z medzinárodnej konferencie EGU, Viedeň, Rakúsko, 13.-18.apríl 2008.

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠTÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – PECHO, J., 2008: Rekordy maximálnej a minimálnej dennej teploty vzduchu na vybraných meteorologických staniciach Slovenska po roku 1980. In: XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou

"Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra". ÚH SAV, GFÚ SAV Bratislava. ISBN 978-80-89139-16-3 (CD)

STANKOVIANSKY, M. – KOCO, Š. – PECHO, J. – JENČO, M. – JUHÁS, J., 2008: Geomorphic response of dry valley basin to large-scale land use changes in the second half of 20th century and problems with its reconstruction. *Moravian Geographical Reports*, Vol. 16, No. 4.

PODOLINSKÁ, J.

MARCHI, L. – GAUME, E. – BAIN, V. – SANGATI, M. – BATEMAN, A. – BONNIFAIT, L. – BORGA, M. – BOUDEVILLAIN, B. – COMITI, F. – CRACIUENSCU, V. – DALIAKOPOULOS, I. – DELRIEU, G. – GOBBI, A. – HORVAT, O. – MAO, L. – MEDINA, V. – PICCO, L. – PODOLINSKA, J. – POGAČNIK, N. – PRECISO, E. – SEIRADAKIS, K. – STANCALIE, G., 2008: Methods of post flood field investigation: Lessons learned from trial on Selščica Sora River, Slovenia. In: EGU General Assembly, Vienna. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 10, EGU2008-1-08073, 2008, Sref-ID:1607-7962/gra/EGU2008-A-08073.

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. Ljubljana, Slovenian National Committee for the IHP UNESCO, s. 66, lit. 6. ISBN 978-961-961-91090-3-8

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference e-papers on CD-ROM, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. Slovenian National Committee for the IHP Unesco, Ljubljana, 7 s., 7 lit. ISBN 978-961-91090-2-1

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 4 (2008) 012012, doi:10.1088/1755-1307/4/1/012012. XXIVth Conference of the Danubian Countries, 6 s. 5 obr., 1 tab., 7 lit.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

POLČÁK, N.

POLČÁK, N. – BOCHNÍČEK, O., 2008: Vplyv geografických faktorov na monitoring veterného potenciálu SR. In: Stredoeurópsky priestor. Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja. 16. medzinárodná geografická konferencia, Nitra, 10 – 11. 9.2008 (v tlači).

POLČÁK, N. – BOCHNÍČEK, O., 2008: Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Horehronia. In: Geografický výskum v priestore a čase. Vedecká konferencia (v tlači).

POLČÁK, N., 2008: Vplyv geografickej polohy na teplotné inverzie v Zvolenskej kotline. In: Výskum a manažment zachovania prírodných hodnôt Zvolenskej kotliny. Zborník z vedeckej konferencie (v tlači).

POLČÁK, N. – HLÁSNY, T., 2008: Mapa podnebí Evropy. In: Atlas krajiny Českej republiky (v tlači).

POLČÁK, N. – BOCHNÍČEK, O., 2008: Vplyv geografických faktorov na monitoring veterného potenciálu SR. In: Stredoeurópsky priestor. Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja. 16. medzinárodná geografická konferencia v Nitre, 10.-11. 9. 2008 (v tlači).

POÓROVÁ, J.

MAJERČÁKOVÁ, O. – POÓROVÁ, J. – JAROŠOVÁ, M., 2008: Sucho ako hydrologický fenomén? *Vodohospodársky spravodajca*, č.11 – 12, s. 12-13.

POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – MAJERČÁKOVÁ, O., 2008: The opportunities of the present methods of water resource assessment in Slovakia. In: XXIV. Konferencia podunajských štátov – On the hydrological forecasting and hydrological bases of water management. ISBN 978-961-91090-3-8

PUKANČÍKOVÁ, K.

MITOŠINKOVÁ, M. – BREŽNÁ, M. – PUKANČÍKOVÁ, K. – MATEJOVIČOVÁ, K., 2008. Assessment of some selected atmospheric compounds from stations under C1:A1.5 within the NitroEurope Project. 3rd NEU Annual Meeting and General Assembly, Ghent, Belgium, 18. – 22. January 2008. Prezentácia v PP, 16 s.

POÓROVÁ, J. – DANÁČOVÁ, Z. – MAJERČÁKOVÁ, O., 2008: The opportunitie of the present methods of water resource assessment in Slovakia. In: XXIV. Konferencia podunajských štátov: On the hydrological forecasting and hydrological bases of water management. ISBN 978-961-91090-3-8

REMIŠOVÁ, V.

REMIŠOVÁ, V. – NEJEDLÍK, P., 2008: History and present observations in Slovak plant phenology. COST Action 725. The history and current status of plant phenology in Europe, s. 145-150. ISBN 978-951-40-2091-9

RISCHANEKOVÁ, M.

BLAŠKOVIČOVÁ, L. – PODOLINSKÁ, J. – LIOVÁ, S. – FABIŠÍKOVÁ, M. – DANÁČOVÁ, Z. – BORODAJKEVYČOVÁ, M. – PALUŠOVÁ, Z. – RISCHANEKOVÁ, M., 2008: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2007. SHMÚ Bratislava, 213 s.

DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽÁKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 152 s.

RONČÁK, P.

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June. Ljubljana, Slovenian National Committee for IHP Unesco 2008, s.17, lit.2. ISBN 978-961-910

LEŠKOVÁ, D. – KYSELOVÁ, D. – RONČÁK, P. – HOLLÁ, M., 2008: Local warning systems in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference E-papers, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. ISBN 978-961-91090-2-1

SÍČOVÁ, B.

DEMETEROVÁ, B. – SÍČOVÁ, B., 2008: Vyhodnotenie malej vodnosti v roku 2007 vo vodomerných staniách NKP. Hydrologický seminár Košice 2008. Bratislava, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-68-8

DEMETEROVÁ, B. – SÍČOVÁ, B. – FABIŠIKOVÁ, M., 2008: Hodnotenie povodne v júli 2008 na malých horských povodiach. Hydrologický seminár Košice 2008. Bratislava, SHMÚ. ISBN 978-80-88907-68-8

SIMONOVÁ, D.

TURČAN, J. – SIMONOVÁ, D. – NOVÁK, J., 2008: Predpoveď objemu odtoku zo snehu v povodí Hnilca. In: XIII. Medzinárodné stretnutie snehárov 2008. Zborník príspevkov (ed. Kyselová, D. – Hrušková, K. – Slivka, M.). SHMÚ Bratislava, s. 61-67. ISBN 978-80-88907-62-6

SLIVOVÁ, V.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

SLIVOVÁ, V., 2008.: Hodnotenie výskytu sucha. In: 7. konferencia mladých vodohospodárov. SHMÚ Bratislava, s. 9. ISBN 978-80-88907-64-0 (CD)

SLIVOVÁ (BRUŠKOVÁ), V., 2008: Assessment of the base flow in the upper part of Torysa river catchment. Slovak Journal of Civil Engineering, Vol. 16, No. 2, s. 6 – 12.

SLIVOVÁ, V., 2008: Analýza a modelovanie hydrologického sucha. Dizertačná práca. STU Bratislava, s. 168, príl. BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

SMÉKAL, J.

SMÉKAL, J., 2008: Hodnotenie zrážok vo vsl. regióne za obdobie 21.-27.7.2008. In: Hydrologický seminár Košice 2008. SHMÚ Košice. ISBN 978-80-88907-68-8

SMRTNÍK, P.

HOLLÁ, M. – SMRTNÍK, P. – NOVÁK, J., 2008: Povodňová situácia na východnom Slovensku v júli 2008. In: Workshop Adolfa Patery 2008 – Extrémní hydrologické jevy v povodí.

SNOPKOVÁ, Z.

SNOPKOVÁ, Z. – ŠKVARENINOVÁ, J., 2008: Analysis of the beginning of flowering of *Caltha palustris* L. in Central Slovakia. In: Sborník příspěvků z mezinárodní konference – Bioklimatologické aspekty hodnocení procesů v krajině. Česká bioklimatologická společnost v nakladatelství ČHMÚ Praha, s. 44. ISBN 978-80-86690-55-1

LOPUŠNÁ, A. – SNOPKOVÁ, Z., 2008: Phenomenon of the climatic change in understanding of preschool age children. In: Sborník příspěvků z mezinárodní konference – Bioklimatologické aspekty hodnocení procesů v krajině. Česká bioklimatologická společnost v nakladatelství ČHMÚ, s. 44. ISBN 978-80-86690

ŠKVARENINOVÁ, J. – TURISOVÁ, I. – SNOPKOVÁ, Z., 2008: Temporal and spatial variability of the beginning of flowering of *Convalaria majalis* L. in the Central Slovakia. Meteorologické zprávy, 61, č. 5, s. 149 – 153.

SNOPKOVÁ, Z. – TURISOVÁ, I. – ŠKVARENINOVÁ, J., 2008: Variabilita nástupu vybraných fenologických fáz ríbezle červenej (*Ribes Rubrum* L.) v podhorských oblastiach stredného Slovenska. In: 16th International Poster Day „Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil – Plant – Atmosphere“, Bratislava, s. 466 – 477. ISBN 978-80-89139-16-3

TURISOVÁ, I. – KRŇÁČ, J. – MARTINCOVÁ, E. – SNOPKOVÁ, Z., 2008: Predikcia potenciálneho výskytu rastlinných druhov vo vzťahu k vybraným prírodným faktorom. In: 16th International Poster Day „Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil – Plant – Atmosphere“, Bratislava, s. 466-477. ISBN 978-80-89139-16-3

BENČAŤOVÁ, B. – HOCHMUT, L. – LAFÉRSOVÁ, J. – SNOPKOVÁ, Z., 2008: Poľová sezóna v regióne Zvolenskej kotliny. In: Alergie, Supplementum 2/2008.

SOPKOVÁ, M.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

STAŇOVÁ, J.

NOVÁK, J. – STAŇOVÁ, J., 2008: Vyhodnotenie júlovej povodne 2008 vo vodomerných staniách SHMÚ na východnom Slovensku. In: Hydrologický seminár Košice 2008. SHMÚ Košice, s. 14 – 28. ISBN 978-80-88907-68-8

SVETOŇOVÁ, M.

BORODAJKEVYČOVÁ, M. – MARTINKA, M. – GAVURNÍK, J. – PALUŠOVÁ, Z. – SLIVOVÁ, V. – KVAPILOVÁ, L. – KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VDG na prírodné prostredie – kvantitatívny a kvalitatívny režim povrchových a podzemných vôd za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 198 s.

KUČÁROVÁ, K. – SVETOŇOVÁ, M., 2008: Hodnotenie vplyvu VD Gabčíkovo na kvalitu povrchových vôd, záverečná správa za obdobie 1992-2007. SHMÚ Bratislava.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PALUŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

SZEMESOVÁ, J.

GERA, M. – BASTAK, I. – GEROVÁ, E. – KREMLER, M. – SZEMESOVÁ, J., 2008: Climatological data downscaling with dynamical adaptation for purpose of pollutant spreading analysis. In: 8th Annual Meeting of the EMS/7th ECAC.

NEJEDLÍK, P. – SZEMESOVÁ, J., 2008: Agenda klimatickej zmeny v štruktúrach EÚ a OSN. Meteorologický časopis, 11, č. 3.

SZEMESOVÁ, J. – GERA, M., 2008: The uncertainty analysis for estimation of the landfill emissions and the data sensitivity for the input variation, Climate change manuscripts for uncertainty special issue (v tlači).

ŠELLENG, J.

ČAUČÍK, P. – MIHÁLIK, F. – LEITMANN, Š. – GAVURNÍK, J. – SOPKOVÁ, M. – MOŽIEŠIKOVÁ, K. – MOLNÁR, Ľ. – ŠELLENG, J. – SLIVOVÁ, V. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Vodohospodárska bilancia SR – Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2007 – časť Podzemné vody. SHMÚ Bratislava, 349 s.

KULLMAN, E. – GAVURNÍK, J. – ŠELLENG, J. – JURÁČKOVÁ, D., 2008: Hydrologická ročenka podzemné vody 2007. SHMÚ Bratislava, 166 s.

ŠIPIKALOVÁ, H.

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference abstracts, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. Ljubljana, Slovenian National Committee for the IHP UNESCO, s. 66, lit. 6. ISBN 978-961-961-91090-3-8

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 4 (2008) 012012, doi:10.1088/1755-1307/4/1/012012. XXIVth Conference of the Danubian Countries, 6 s. 5 obr., 1 tab., 7 lit.

PODOLINSKÁ, J. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: T-year maximum discharges on water courses in Slovakia. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management. Conference e-papers on CD-ROM, Bled, Slovenia, 2-4 June 2008. Slovenian National Committee for the IHP Unesco, Ljubljana, 7 s., 7 lit. ISBN 978-961-91090-2-1

KYSELOVÁ, D. – HRUŠKOVÁ, K. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Veterná kalamita na Horehroní a jej vplyv na odtokový režim vybraných malých horských povodí. In: Šír, M. – Tesař, M. – Lichner, Ľ. (ed): Hydrologie malého povodí 2008, Praha 23.-24.4.2008, s. 191-196, 6 obr., 6 lit. Zborník abstraktov a CD. ISBN 978-80-87117-03-3

ŠKODA, P. – DANÁČOVÁ, Z. – DEMETEROVÁ, B. – LIOVÁ, S. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Hydrologic characteristics processing – Mean monthly discharges. In: Medzinárodný workshop konaný pri príležitosti významného životného jubilea Dr. Borisa Sevruka. Nitra, 30. mája 2008 (v tlači).

ŠKODA, P.

PEKÁROVÁ, P. – ONDERKA, M. – PEKÁR, J. – MIKLÁNEK, P. – HALMOVÁ, D. – ŠKODA, P. – BAČOVÁ – MITKOVÁ, V., 2008. Hydrologic Scenarios for the Danube River at Bratislava. Slovenský výbor pre hydrológiu, Bratislava. Monografia č. 9, 159 s.

ŠKODA, P. – MAJERČÁKOVÁ, O. – DEMETEROVÁ, B. – DANÁČOVÁ, Z., 2008: Zhodnotenie vývoja minimálnych prietokov na území Slovenska. In: Národný klimatický program SR, VII, zv. 12, s. 52 – 59, 3 tab., graf. príloha. Bratislava, MŽP/SHMÚ. ISBN 978-80-88907-63-3

PEKÁROVÁ, P. – ONDERKA, M. – ŠKODA, P. – PEKÁR, J., 2008: Simulácia rastu teploty vody Dunaja v Bratislave v závislosti na očakávanom raste teploty vzduchu. In: Národný klimatický program SR, MŽP/SHMÚ Bratislava VII, zv. 12, s. 87 – 102, obr. 18, tab. 4.

ISBN 978-80-88907-63-3

PEKÁROVÁ, P. – ŠKODA, P. – MIKLÁNEK, P. – HALMOVÁ, D. – PEKÁR, J., 2008: Detecting of runoff variability changes in Danube daily discharge time series 1876 – 2006. In: XXIVth Conference of the Danubian Countries, Bled, Slovenia, jún 2008.

MIKLÁNEK, P. – ONDERKA, M. – HALMOVÁ, D. – ŠKODA, P. – PEKÁROVÁ, P., 2008: Modelovanie teploty vody Dunaja multiregresnými a autoregresnými modelmi. In: Zborník z konferencie Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia. Michalovce.

PEKÁROVÁ, P. – HALMOVÁ, D. – MIKLÁNEK, P. – ONDERKA, M. – PEKÁR, J. – ŠKODA, P., 2008: Is water temperature of the Danube river in Bratislava (Slovakia) rising? Journal of Hydrometeorology, October 2008, s. 1115 – 1122.

PEKÁROVÁ, P. – ŠKODA, P. – MIKLÁNEK, P. – HALMOVÁ, D. – PEKÁR, J., 2008: Detection of changes in flow variability of the upper Danube between 1876 – 2006. IOP electronic journals, vol. 4.

ŠKODA, P. – DANÁČOVÁ, Z. – DEMETEROVÁ, B. – LIOVÁ, S. – ŠIPIKALOVÁ, H., 2008: Hydrologic characteristics processing – Mean monthly discharges. In: Medzinárodný workshop konaný pri príležitosti významného životného jubilea Dr. Borisa Sevruka. Nitra, 30. mája 2008 (v tlači).

ŠTASTNÝ, P.

ŠTASTNÝ, P., 2008: Úvod k problematike dôsledkov klimatickej zmeny a adaptačných opatrení aktivity EEA – JRC – WHO o dôsledkoch klimatickej zmeny. In: Národný klimatický program 12/08. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. MŽP/SHMÚ Bratislava, s. 5 – 8. ISBN 978-80-88907-63-43

PECHO, J. – FAŠKO, P. – DRINKA, R. – KAJABA, P. – ŠTASTNÝ, P., 2008: Obdobia s nedostatkom atmosférických zrážok na Slovensku. Národný klimatický program. NKP 12/8. Dôsledky klimatickej zmeny a adaptačné opatrenia. MŽP/SHMÚ Bratislava, s. 31 – 47, obr. 20, tab. 2. ISBN 978-80-88907-63-3

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – PECHO, J. – BOCHNÍČEK, O. – MIKULOVÁ, K. – ŠTASTNÝ, P., 2008: Collection and analysis of climatic measurements for the assessment of snow loads on structures. Reliability and Risk Analysis: Theory&Application (Electronic Journal of International Group on Reliability). Vol. 1, No. 2, s. 118 – 126 (prevzaté zo zborníka SSARS 2007).

MIKULOVÁ, K. – FAŠKO, P. – BOCHNÍČEK, O. – BORSÁNYI, P. – ONDRUŠKA, P. – ČEPČEKOVÁ, E. – ŠTASTNÝ, P. – PECHO, J., 2008: Klimatologické normály 1961 – 1990 meteorologických prvkov teplota vzduchu a atmosférické zrážky. Záverečná správa výskumnej úlohy. SHMÚ Bratislava, CD.

FAŠKO, P. – PECHO, J. – KAJABA, P. – ŠTASTNÝ, P. – KUCHARČÍK, J., 2008: Dlhodobý vývoj vybraných charakteristík meteorologických prvkov v oblasti Vysokých Tatier postihnutej veternou kalamitou z roku 2004. In: III. Odborný seminár: Pokalamitný výskum v Tatranskom národnom parku, 20.-21. november 2008. Geofyzikálny ústav SAV Bratislava (v tlači).

MINNEN, J. – ŠTASTNÝ, P. – DINGENEN, R., 2008: Atmosphere and climate. In: Impacts of Europe's changing climate – 2008 indicator-base assessment. EEA Report No 4/2008.

TAKÁČOVÁ, D.

DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽAKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 152 s.

TEKUŠOVÁ, M.

HORECKÁ, V. – TEKUŠOVÁ, M. – ČABAJOVÁ, Z., 2008: Characteristics of the thermal comfort and discomfort in selected Slovak regions. In: Proc. of the XXth Czecho-Slovak Bioclimatological Conference. Czech Republic, Sept.8-11 2008, s. 28 (CD).

HORECKÁ, V. – TEKUŠOVÁ, M., 2008: Bioklimatologická charakteristika tepelného komfortu a diskomfortu. In: 16th International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day, Bratislava, Nov. 13, 2008 (CD ROM).

NEJEDLÍK, P. – TEKUŠOVÁ, M., 2008: Phenological response to the climate in the extreme years in Northern Carpathian. ICB2008, Ecosystem.

VANČOVÁ, A.

MRAFKOVÁ, L. – ĎURKOVIČOVÁ, D. – SVETOŇOVÁ, M. – VANČOVÁ, A. – MÁJOVSKÁ, A. – FÁBRYOVÁ, D. – PALUŠOVÁ, Z., 2008: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2006 – 2007. SHMÚ Bratislava.

VOJTEK, M.

NEJEDLÍK, P. – PECHO, J. – FAŠKO, P. – GAÁL, L. – KOŠTÁLOVÁ, J. – KAJABA, J., 2008: Short-term rainfall intensity maxima and maximal 1-day and k-days precipitation totals in Slovakia. In: Abstracts of the Scientific Programme, Eight Annual Meeting of the European Meteorological Society, Seventh European Conference on Applied Climatology (ECAC), Amsterdam – The Netherlands, 29 September – 3 October, 2008, Vol. 5. ISSN 1812-7053 (CD)

SADOVSKÝ, Z. – FAŠKO, P. – MIKULOVÁ, K. – PECHO, J., 2008: Súčinitele pre časté a kvázi-stále zaťaženie snehom. In: 34. aktív pracovníkov odboru OK: Teoretické a konštrukčné problémy oceľových a drevených konštrukcií a mostov. Pezinok, 16.-17.10. 2008. STU Bratislava, s. 143-146.

ZÁVODSKÝ, D.

ZÁVODSKÝ, D., 2008: Znečistenie ovzdušia Bratislavy v rokoch 1965 – 2006. Meteorologický časopis, 11, č.3, s. 89 – 97, tab. 16.

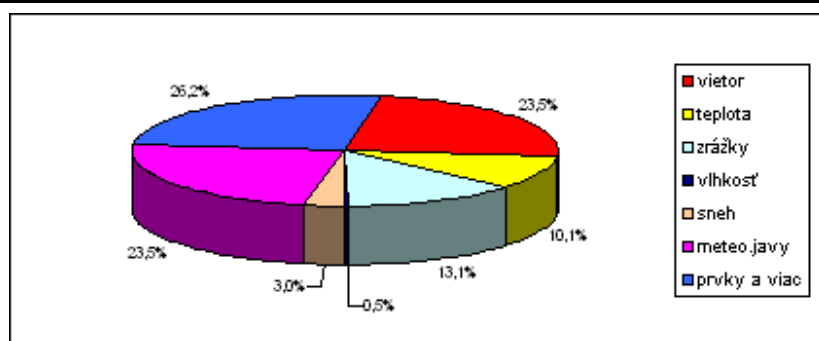
ŽAKOVIČOVÁ, A.

ŽÁKOVIČOVÁ, A. – KVAPILOVÁ, L. – ĽUPTÁKOVÁ, A. – MOLNÁR, Ľ., 2008: Kvalitatívna vodohospodárska bilancia podzemných vôd SR v roku 2007. SHMÚ Bratislava, 57 s.
DANÁČOVÁ, Z. – ČAUČÍK, P. – DOMÉNYOVÁ, J. – TAKÁČOVÁ, D. – ŽÁKOVIČOVÁ, A. – RISCHÁNEKOVÁ, M., 2008: Správa o vodohospodárskej bilancii vôd v SR za rok 2007. SHMÚ Bratislava, 152 s.

Príloha č. 14

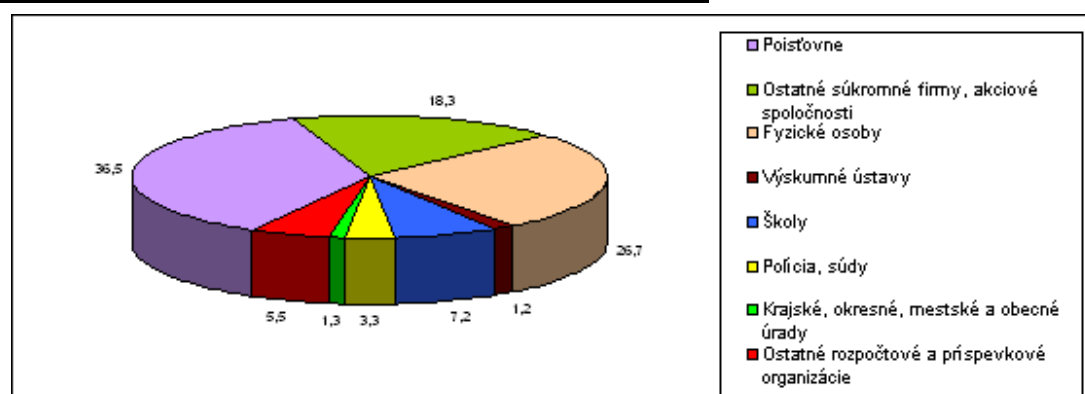
a) Súhrnná štatistika posudkov - podľa sektorov a prvkov (pracoviská: Bratislava) rok 2008

Posudky	Prvky							Spolu
	vietor	teplota	zrážky	vlhkosť	sneh	meteo.javy	prvky a viac	
poisťovne	292	0	15	0	5	314	21	647
súkromné firmy	77	61	82	2	24	38	40	324
armáda	0	0	0	0	0	0	0	0
polícia	9	0	1	0	2	5	23	40
súdy	0	0	2	0	0	5	11	18
výskumné ústavy	0	3	4	0	0	0	15	22
zdravotníctvo	0	0	0	0	0	0	0	0
bytové podniky	0	0	0	0	0	0	0	0
školsťvo	3	2	3	0	2	4	113	127
projektové organizácie	0	0	0	0	0	0	0	0
zahraničné objednávky	3	3	2	1	2	1	4	16
iné	34	111	124	5	18	51	238	581
Spolu	418	180	233	8	53	418	465	1775



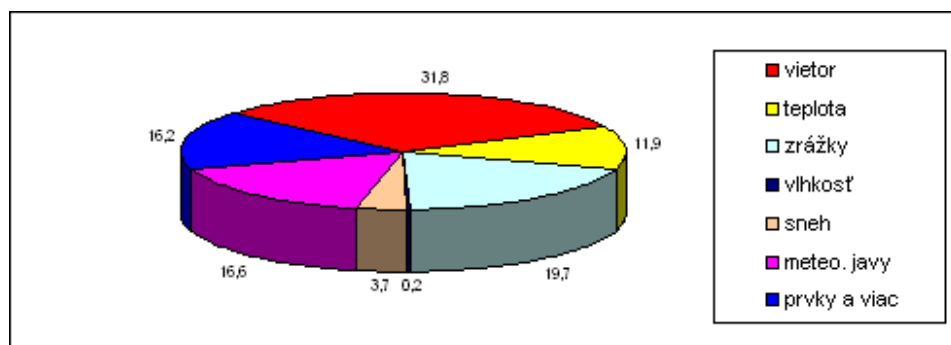
b) Súhrnná štatistika posudkov (v %) - podľa typov organizácií (pracoviská: Bratislava)

Odberatelia	%
Poisťovne	36,5
Ostatné súkromné firmy, akciové spoločnosti	18,3
Fyzické osoby	26,7
Výskumné ústavy	1,2
Školy	7,2
Polícia, súdy	3,3
Krajské, okresné, mestské a obecné úrady	1,3
Ostatné rozpočtové a príspevkové organizácie	5,5

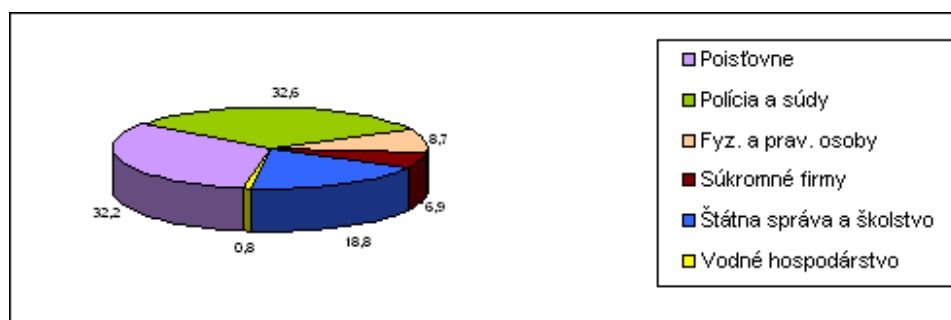


a) Súhrnná štatistika posudkov - podľa sektorov a prvkov (pracovisko: Košice) rok 2008

Posudky	Prvky							Spolu
Sektory	vietor	teplota	zrážky	vlhkosť	sneh	meteo. javy	prvky a viac	
poisťovne	112	2	8	0	0	31	4	157
polícia a súdy	20	30	49	1	15	21	23	159
fyzické a právnické osoby	13	3	17	0	2	7	0	42
súkromné firmy	4	12	5	0	0	8	5	34
štátna správa a školstvo	6	9	15	0	1	14	47	92
vodné hospodárstvo	0	2	2	0	0	0	0	4
Spolu	155	58	96	1	18	81	79	488
Spolu [%]	31,8	11,9	19,7	0,2	3,7	16,6	16,2	100

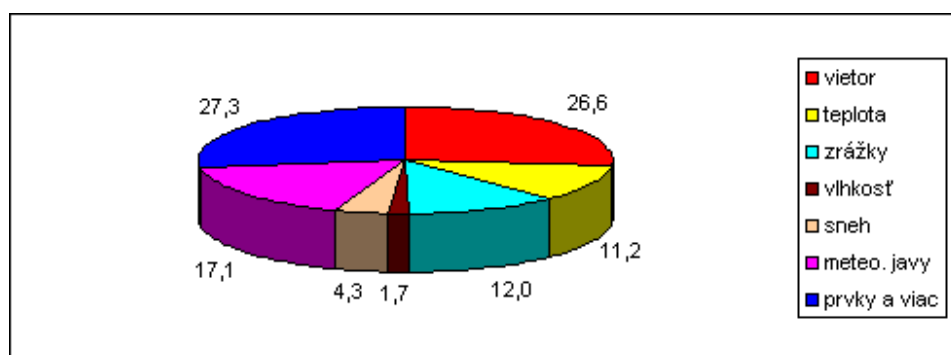
**d) Súhrnná štatistika posudkov - podľa typov organizácií (pracoviská: Košice)**

Odberatelia	%
Poisťovne	32,2
Polícia a súdy	32,6
Fyz. a prav. osoby	8,7
Súkromné firmy	6,9
Štátna správa a školstvo	18,8
Vodné hospodárstvo	0,8

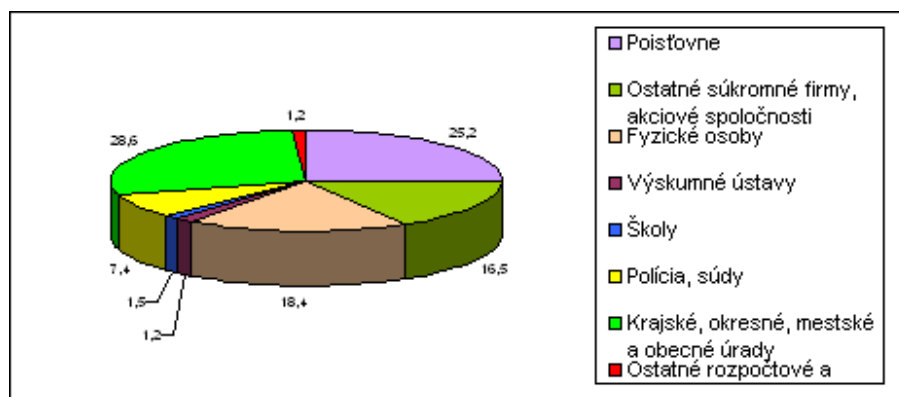


a) Súhrnná štatistika posudkov - podľa sektorov a prvkov (pracovisko: Banská Bystrica) rok 2008

Posudky	Prvky							Spolu
	vietor	teplota	zrážky	vlhkosť	sneh	meteo. javy	prvky a viac	
poistovne	132	2	8	0	0	30	11	183
súkromné firmy	20	17	28	3	7	22	23	120
armáda	1	0	0	0	0	1	0	2
polícia	3	2	1	0	3	10	13	32
súdy	3	2	2	1	0	3	11	22
výskumné ústavy	1	2	3	0	1	0	2	9
zdravotníctvo	0	2	0	0	0	1	2	5
bytové podniky	0	7	0	0	0	0	0	7
škoolstvo	6	15	30	5	5	37	110	208
projektové organizácie	7	0	0	0	7	0	0	14
zahraničné objednávky	0	0	0	0	0	0	0	0
iné	20	32	15	3	8	20	26	124
Spolu	193	81	87	12	31	124	198	726
Spolu [%]	26,6	11,2	12,0	1,7	4,3	17,1	27,3	100

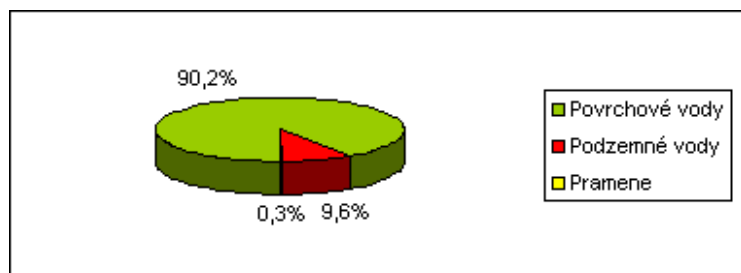

b) Súhrnná štatistika posudkov (v %) - podľa typov organizácií (pracovisko: Banská Bystrica)

Odberatelia	[%]
Poistovne	25,2
Ostatné súkromné firmy, akciové spoločnosti	16,5
Fyzické osoby	18,4
Výskumné ústavy	1,2
Školy	1,5
Polícia, súdy	7,4
Krajské, okresné, mestské a obecné úrady	28,6
Ostatné rozpočtové a príspevkové organizácie	1,2

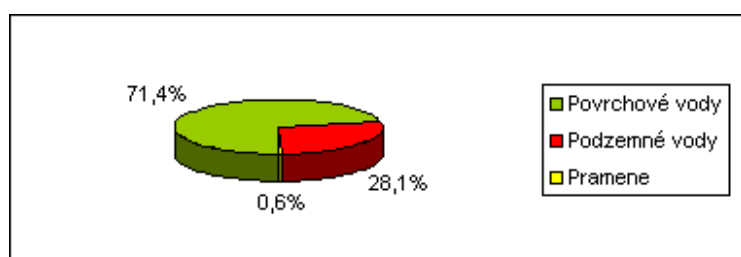


Posudková a expertízna činnosť - pracoviská: Bratislava, Banská Bystrica, Košice, Žilina

Posudky	Počet
Povrchové vody	1925
Podzemné vody	204
Pramene	6
Spolu	2135



Výpisy z databázy	Počet
Povrchové vody	6443
Podzemné vody	2535
Pramene	51
Spolu	9029



Posudky	Počet
Bratislava	1171
Banská Bystrica	398
Košice	345
Žilina	221
Spolu	2135

Výpisy	Počet
Bratislava	5588
Banská Bystrica	1739
Košice	1554
Žilina	148
Spolu	9029

