

Ústav hydrológie SAV

**Správa o činnosti Ústavu hydrológie SAV
za rok 2007**

Bratislava
január 2008

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2007

- I. Základné údaje o organizácii
- II. Vedecká činnosť
- III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca
- V. Vedná politika
- VI. Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
- VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
- VIII. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty
- IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- XI. Aktivity v orgánoch SAV
- XII. Hospodárenie organizácie
- XIII. Nadácie a fondy pri organizácii
- XIV. Iné významné činnosti
- XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)
- XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií
- XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2007*
- 2. Projekty riešené na pracovisku*
- 3. Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
- 4. Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- 5. Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov:	Ústav hydrológie SAV		
Riaditeľ:	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.		
tel.: 02/44259 404	fax: 02/44259 404	e-mail: stekauer@uh.savba.sk	
Zástupca riaditeľa:	Ing. Yvetta Velísková, CSc.		
tel.: 02/49268 280	fax: 02/44259 404	e-mail: veliskova@uh.savba.sk	
Vedecký tajomník:	Ing. Renáta Dulovičová		
tel.: 02/49268 280	fax: 02/44259 404	e-mail: dulovicova@uh.savba.sk	
Predseda vedeckej rady:	RNDr. Pavol Miklánek, CSc.		
tel.: 02/49268 238	fax: 02/44259 404	e-mail: miklanek@uh.savba.sk	
Adresa sídla:	Račianska 75, 831 02 Bratislava 38		
tel.: 02/44259 383	fax: 02/44259 404		

Názvy a adresy detašovaných pracovísk, ich vedúci:

1. Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV

Hollého 42, 071 01 Michalovce

vedúci: Ing. Milan Gomboš, CSc.

Tel.: 056/64251 47 fax: 056/64251 47 e-mail: gombos@uh.savba.sk

2. Experimentálna hydrologická základňa ÚH SAV

Ondrašovecká 16, 031 04 Liptovský Mikuláš

vedúci: RNDr. Zdeněk Kostka, PhD.

Tel.: 044/55225 22 fax: 044/55225 22 e-mail: Zdeno.Kostka@savba.sk

3. Prírodné hydrologické laboratórium ÚH SAV

Laboratórium Kunovec 1971, 017 01 Považská Bystrica

vedúci: Mária Bielová

Tel.: 042/43222 89 fax: 042/43222 89

Typ organizácie (rozpočtová/príspevková od r.):

príspevková, od 1.1.1993

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	48	6	3	20	11	47	45,5
Vedeckí pracovníci	22	3	1	17	5	21	20
Odborní pracovníci VŠ	9	3	2	3	6	9	9
Odborní pracovníci ÚS	10	0	0	-	-	10	10
Ostatní pracovníci	7	0	0	-	-	7	6,5
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	3	3	0			3	3

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31. 12. 2007 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2007 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2007)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	3	17			3	8	6
Ženy	0	5			0	2	3

4. Štruktúra pracovníkov zo stĺpca F v bode 2 zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Muži	3	3	0	1	2	2	3	1	4
Ženy	2	1	1	4	1	1	1	0	0

Pozn.: Pracovníkov zaradiť podľa veku, ktorí dosiahli v priebehu roka 2007.

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

Muži	49,1
Ženy	41,3

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2007:

48

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2007:

51

*Pozn.: V **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2007 s údajmi požadovanými na str. 17.*

5. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2007 financované VEGA	9		925 tis	
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2007 financované APVT, APVV	5	3	6390 tis.	645 tis.
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2007**	5	3	-	-
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV				
5. Projekty centier excelentnosti SAV				
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2007 financované				
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom		1		
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	4			

*Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

** Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2007

Medzinárodné projekty uviesť v kap. IV.

Bližšie vysvetlenie je v *Prílohe č. 2*

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu (uviesť číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje),

Priestorová variabilita vlhkosti pôdy a jej interpretácia. (T.Orfánus, V.Štekauerová)

Meraním vlhkostí pôdy v mierke poľa na vybranej lokalite v Záhorskej nížine (lokalita Moravský Svätý Ján) bola zistená významná variabilita tejto veličiny, presahujúca interval presnosti merania gravimetrickou metódou ktorá sa považuje za absolútnu metódu. V rámci tzv. deterministicky homogénneho poľa bolo preukázané, že variabilita vlhkosti pôdy môže byť charakterizovaná normálnym (Gaussovým) rozdelením. Hypotéza o štatistickej variabilite vlhkosti pôdy spôsobenej štatistickou variabilitou hydrofyzikálnych charakteristík pôdy (vlhkostných retenčných kriviek, hydraulických vodivosti vodou nasýtenej pôdy) bola verifikovaná simuláciou tvorby vlhkosti pôdy matematickým simulačným modelom. Bolo preukázané, že tvar štatistických rozdelení vlhkostí pôdy, získané meraním a simuláciou matematickým modelom sú podobné. To znamená, že pozorovaná významná variabilita vlhkosti pôdy v rámci deterministicky homogénneho poľa môže byť spôsobená štatistickou variabilitou vlastností pôdy. Tento výsledok prináša nový pohľad na techniku určovania vlhkosti v mierke poľa; požiadavky na presnosť určenia vlhkosti pôdy závisia od vlastností pôľa; aj relatívne malé rozdiely vo vlastnostiach pôdy môžu spôsobiť významnú variabilitu vlhkosti pôdy. Projekt VEGA – 2/5018/25. (Ústav hydrológie SAV).

Spatial variability of soil moisture and its interpretation.

ORFÁNUS, T. Modeling of deterministic and stochastic variability of soil moisture in lowland areas. In Ed. O. Majerčáková, *Zborník súťažných prác mladých odborníkov : 19. Konferencia mladých hydrológov.* - Bratislava : SHMÚ, 2007, ISBN 978-80-88907-59-6, 15 s. Elektronický zborník na CD-ROM. (R)

ORFÁNUS, T., NOVÁK, V. : Effect of soil characteristics stochastic variability on areal soil water content distribution in lowland areas. submitted to Soil Science European Journal

Regionalizácia slovenských riek s ohľadom na klimatickú zmenu (P.Miklánec, P.Pekárová)

Analýza dlhodobých prietokových radov slovenských riek za obdobie 1930–2005 umožnila vyčleniť na území Slovenska 3 regióny s rozdielnym charakterom zmeny trendov prietokov. Analyzovaných bolo 36 prietokových radov, z ktorých bolo vybraných 28 s najnižším predpokladaným ovplyvnením prietokov ľudskou činnosťou, resp. so zachovaným prirodzeným režimom prietokov. Severozápadná časť Sklovenska neukazuje žiadnu zmenu v režime priemerných prietokov, väčšina územia Slovenska ukazuje mierny pokles a južné nížinné územia ukazujú relatívne významnejší trend poklesu priemerných ročných prietokov. Okrem trendovej analýzy prietokov a predpokladaného vplyvu klimatickej zmeny boli analyzované možné prirodzené ovplyvňujúce faktory, ako sú dlhodobé cykly kolísania prietokov (suché a vlhké obdobia) a vplyvy globálnych atmosférických oscilácií (Južná oscilácia El Niño, Severoatlantická oscilácia a pod.). Boli nájdené nasledovné významné dlhodobé cykly kolísania prietokov: 1.7-; 2.35-; 3.6-; 5-; 13–14-; 21-; 30- a 36-ročný. Porovnaním s cyklami globálnych atmosférických oscilácií boli vyhodnotené možné súvislosti. Projekty APVV 017804, VEGA 5056. (Ústav hydrológie SAV).

Regionalisation of Slovak rivers with respect to climate change

MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P., PEKÁR, J., ŠKODA, P. 2007. Regionalisation of Slovak rivers with respect to climate change in 1930–2005 and their sensitivity to QBO and NAO phenomena. In Ed. Mari Heinonen, Proceedings of the third International Conference on Climate and Water, Helsinki, Finnish Environment Institute SYKE, ISBN 978-952-11-2790-8, s. 326 – 331.

Transport znečistenia pri výskyte „mŕtvych zón“ na prirodzenom vodnom toku (Y.Velísková)

Ekologické problémy na vodných tokoch sa vo všeobecnosti vypuklejšie prejavujú pri malých prietokoch. Práve v období minimálnych prietokov vznikajú v prirodzenom toku tzv. „mŕtve zóny“. Sú to oblasti, v ktorých neprebíha transport nesených látok a teda aj kontaminantov, v tak intenzívnej miere ako v hlavnej časti toku (dnové a bočné nerovnosti koryta; oblasti toku, v ktorých v dôsledku nízkej hladiny je takmer stojaca voda). Preto bol spracovaný návrh matematického vyjadrenia zmien rozdelenia koncentrácie kontaminantu v povrchovom toku vplyvom týchto zón. Podľa neho miera ovplyvnenia závisí od hlavných parametrov týchto zón: ich objemu, styčnej plochy s aktívnou časťou toku a difúzneho koeficienta. Matematický model bol zapracovaný do existujúceho numerického modelu disperzie (MODI). Použitím takto upraveného modelu je možné posúdiť rôzne situácie šírenia sa znečisťujúcich látok (od bežného vypúšťania odpadových vôd až po havarijný únik toxických látok), a to bez priameho poškodenia životného prostredia a príp. navrhnuť vhodné opatrenia a otestovať ich vplyv na transport znečistenia v toku. Projekt VEGA 2/5054/25, APVV 51-017804. (**Ústav hydrologie SAV**).

Pollution transport with effect of „dead zones“ at natural streams

VELÍSKOVÁ, Y.: Possibilities of numerical simulations as useful tool for prediction of pollutant dispersion in natural streams. Ed. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Vol. XXXVII, 2006-2007, Bratislava, Slovak Academy of Sciences, ISBN 978-80-89139-12-5, 2007, pp. 111-128.

VELÍSKOVÁ, Y.: K problémom výpočtu disperzie znečistenia v horských tokoch. Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, roč. 8, 2007, 2, s.

b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, spin off a p.)

Snehové podmienky lyžiarskych stredísk (L.Holko, Z.Kostka, I.Mészáros)

Analýza snehových podmienok lyžiarskych stredísk na severnom Slovensku založená na komplexnom hydrologickom modeli ukázala, že ak dôjde k rastu teploty vzduchu predpokladaným podľa klimatických scenárov, ekonomická prevádzka najnižšie položených stredísk v časových horizontoch 2030-2075 môže byť ohrozená - prírodného snehu by bolo málo a na umelé zasnežovanie by bolo príliš teplo. Vyššie položené strediská by neboli tak dramaticky ovplyvnené, ale aj v ich prípade môžu byť ohrozené snehové podmienky v ekonomicky najdôležitejšej časti sezóny na konci roka (INTAS 9296, NATO CLG981941). Matematický model SOLEI na výpočet oslnenia terénu a množstva dopadajúceho slnečného žiarenia bol použitý na výpočet rozsahu zatienenia terénu v konkrétnych časoch a vybraných dňoch roka a tiež na výpočet kumulatívneho množstva slnečného žiarenia za 4-mesačné zimné obdobie (denne v 15-minútovom kroku) pre vybrané lyžiarske strediská na celom svete: Fairmont Ski Resort (Kanada), Mammoth Mtn Ski Resort a Soda Springs Resort

(USA), Las Canadas (Mexiko), Tyin Filefjell Ski Area (Nórsko), Rosa Khutor Ski Area, Krasnaya Polyana a Karelia Ski Area (Rusko), Vitosha Ski Area (Bulharsko), LHS Beijing Ski Area a Melco Yabuli Sun Mountain Resort (Čína).

Používateľ: Ecosign Mountain Resort Planners Ltd., Whistler, Kanada, www.ecosign.com

Snow conditions of the ski resorts

Fyzikálne a hydrofyzikálne charakteristiky lesných pôd v oblasti polomu vo V. Tatrách. (V. Novák)

V rámci dynamiky obsahu vody v oblasti polomu bol určený vplyv zmien vegetačného krytu – v konkrétnom prípade polomu – na hydrologické vlastnosti lesných pôd a na dynamiku vody v nich, teda dôsledky tohoto polomu, alebo podobných udalostí na hydrologické javy v Tatrách v týchto lokalitách: 1. Oblasť polomu, v intaktnom stave (NEX), lokalita Jamy nad T. Lomnicou, 2. Lokalita FIRE nad N. Smokovcom, okrem polomu zasiahnutá požiarom, 3. Lokalita Danielov dom, kde bol polom odstránený (EXT) a 3. Referenčná lokalita REF, západne od Vyšných Hágov, v zachovanom poraste. Tieto lokality sú komplexne monitorované medzinárodným tímom. Meraním boli určené základné hydrofyzikálne charakteristiky pôd lokalít, potrebných do matematického simulačného modelu. Lesné pôdy v oblasti polomu môžu byť charakterizované ako kamenité pôdy (stony soils), zložené z dvoch rozdielnych komponentov :kameňov, ktoré sú pre vodu nevodivé a vysoko priepustnej časti, vyplňajúcej medzery medzi kameňmi. Počas meraní bol určený obsah skeletu (kameňov väčších ako 1 cm v priemere) a ich rozdelenie na dvoch lokalitách (2,3), infiltračné krivky určené pomocou infiltračných testov boli použité na určenie súčiniteľov hydraulickej vodivosti pôd. Boli zmerané retenčné krivky a súčinitele hydraulických vodivostí pôd na všetkých lokalitách.. Získané informácie budú použité ako vstupné údaje do matematického modelu GLOBAL, pre výpočet vplyvu rozdielnych porastov na štruktúru evapotranspirácie a jej zložky a tiež inými subjektami, ktoré potrebujú tieto charakteristiky pre svoju činnosť. Výsledky boli prezentované na medzinárodných a národnej konferencii.

Používateľ: TANAP

KŇAVA, K. - NOVÁK, V. - ORFÁNUS, T. Canopy structure changes and potential evapotranspiration: Possible influence of wind –throw in High Tatra Mountains. In Bioclimatology and natural hazards: International Scientific Conference. - Bratislava : Slovak Bioclimatological Society at the Slovak Academy of Sciences, 2007. ISBN 978-80-228-17-60-8, 7 s.

Physical and hydrophysical characteristics of forest soils in the area of windthrow in High Tatras.

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviest' zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Predĺženie historických radov prietokov Dunaja 1876–1890. (P.Pekárová)

Na základe historického materiálu z maďarského archívu meraných vodných stavov Dunaja v stanici Bratislava boli odvodené priemerné denné prietoky Dunaja za obdobie rokov 1876–1890. Takto získaný unikátny rekonštruovaný 130-ročný rad priemerných denných prietokov Dunaja bol následne dôkladne štatisticky analyzovaný. Porovnaním dvoch 65-ročných období

(1876–1940 a 1941–2005) neboli dokázané žiadne významné zmeny charakteristík denných prietokov Dunaja za posledných 130 rokov. Analýza dlhodobých priemerných mesačných prietokov v posledných 25-tich rokoch poukazuje na rast mesačných prietokov v zimnom období a pokles v letnom období. Z pohľadu priemerných ročných prietokov bolo ukázané, že dlhodobý trend prietokov Dunaja v stanici Bratislava za obdobie 1876–2005 je nulový. Meraný rad mesačných prietokov Dunaja bol ďalej použitý na dlhodobú predpoveď prietokov stochastickými metódami. Z výsledkov vyplýva, že prietoky v roku 2008 by mali byť podnormálne, zatiaľ čo v rokoch 2009–2010 by mali byť prietoky Dunaja v stanici Bratislava nadpriemerné. Po roku 2012 očakávame nástup suchej periódy v povodí Dunaja. Medzinárodný hydrologický program UNESCO Regionálna spolupráca podunajských krajín.

PEKÁROVÁ, P., PACL, J., ŠKODA, P., MIKLÁNEK, P. 2007. Doplnenie priemerných denných prietokov Dunaja v Bratislave za historické Obdobie 1876-1890. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, no. 1, 2007, s. 3-11.

PEKÁROVÁ, P., ŠKODA, P., ONDERKA, M., PACL, J., PEKÁR, J. 2007. Analysis of Discharge Variability of the Danube River in Bratislava for 1876–1940 and 1941–2005. In Ed. Josip Petraš, 10 th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering, 04-09.09.2007 Šibenik, Croatia, Zagreb, Faculty of Civil Engineering, 2007, ISBN 978-953-6272-21-1,

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J. 2007. Long-term Danube monthly discharge prognosis for the Bratislava station using stochastic models. In Meteorologický časopis, ISSN 1335-339X, roč. 10, no. 10, 2007, s. 211-218.

Reconstruction of past daily discharge series of Danube 1876-1890.

d) príprava na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ

Účasť na projekte operačného programu Výskum a vývoj „Centrum geovedného a environmentálneho výskumu“ a „Centrum kozmického výskumu

3. Vedecký výstup (*bibliografické údaje výstupov uviesť v Prílohe č. 3*)

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2007 a doplnky z r. 2006
1. Vedecké monografie * vydané doma	2 1
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí	1
3. Knižné odborné publikácie vydané doma	
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí	
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/	10
6. Kapitoly v publikáciách ad 2/	3
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných	
a/ v Current Contents	17
b/ v iných medzinárodných databázach(SCOPUS)	6
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	33 3
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	59 (32)-CD-ROM
a/ recenzovaných	
b/ nerecenzovaných	
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	16
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	
15. Ostatné prednášky a vývesky	
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	
17. Ostatné vydávané periodiká	3
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	2 1
19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty	2 1
20. Vedecké práce uverejnené na internete	
a/ v cudzom jazyku	
b/ v slovenčine	
21. Preklady vedeckých a odborných textov	

** Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.*

4. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2007 a doplnok z r. 2006 180
---	--

5. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2006	Doplnok za r. 2005
Citácie vo WOS	53	3
Citácie podľa iných indexov a báz, napr. SCOPUS, s uvedením prameňa	30	5
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	313	2

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori, názov príspevku, konferencia, v prípade publikovania uviesť prameň

NOVÁK, V. (2007). Drought – how to quantify it? Bioclimatology and natural Hazards (Int. Scientific conference), 17 –20 september, Zvolen – Poľana nad Detvou. CD-ROM (ISBN 978 –80-228-1760-8)

NOVÁK, V. (2007). Using the sensitivity of biomass production to soil water for physiological drought evaluation. Workshop COST, Action FP 0601, Goettingen University, Goettingen, Nemecko (16.10.2007).

NOVÁK, V. (2007). HYDRUS – ET simulation model and its application to soil water regime diagnosis. U.S. Salinity Laboratory (USDA –ARS), Riverside, CA, Scientific Seminar (28.2.2007).

MAJERČÁK, J. (2007). Využitie modelu GLOBAL pre hodnotenie zásob vody v pôdnom profile na území Moravy a Sliezska, ČHMÚ Brno, Česká republika (26.3.07).

ŠTEKAUEROVÁ, V. (2007). Influence of groundwater level on soil moisture. Konferencia „Obnoviteľné prírodné zdroje v nových úlohách“, Maďarská akadémia vied, Pécs, (29.11.07)

NAGY, V. (2007). The problem of soil moisture in renewable energy. Konferencia „Obnoviteľné prírodné zdroje v nových úlohách“, Maďarská akadémia vied, Pécs, (29.11.07)

ŠTEKAUEROVÁ, V. (2007). The influence of extreme meteorological phenomena on soil water regime of lowlands., vyžiadaná prednáška v rámci Columbia seminars „Environmental Problems in US and Central Euroope including social Aspects of both Areas“ počas návštevy Columbia University v New Yorku, U.S.A., (16.5.2007).

ŠÚTOR, J. (2007). Prognosis of soil drought in climate conditions of Slovakia., vyžiadaná prednáška v rámci Columbia seminars „Environmental Problems in US and Central Euroope including social Aspects of both Areas“ počas návštevy Columbia University v New Yorku, U.S.A., (16.5.2007).

MIKULEC, V. (2007). Application of the climate change scenarios on selected meteorological characteristics for purpouses of water content course prognosis in time horizons 2010, 2030 and 2075 (in Slovakia) Part I., vyžiadaná prednáška v rámci Columbia seminars „Environmental Problems in US and Central Euroope including social Aspects of both Areas“ počas návštevy Columbia University v New Yorku, U.S.A., (16.5.2007).

STEHLOVÁ, K. (2007). Application of the climate change scenarios on selected meteorological characteristics for purpouses of water content course prognosis in time horizons 2010, 2030 and 2075 (in Slovakia) Part II., vyžiadaná prednáška v rámci Columbia seminars „Environmental Problems in US and Central Euroope including social Aspects of both Areas“ počas návštevy Columbia University v New Yorku, U.S.A., (16.5.2007).

BAČA, P. (2007). Suspended sediment dynamics and hysteresis effect resulted from soil aggregate stability, prednáška v “Center for Ecology and Hydrology”, Walingford, United Kingdom, (26.3. 2007).

KOSORIN, K. (2007). Mathematical model of liquor dynamics in elastic chamber system, Fakultní nemocnice u sv.Anny, Brno, Česká republika (18.7.07).

Zoznam iných významných ohlasov

Vyžiadaná prednáška, odprednášaná v Tatranskej Štrbe na „Kongrese mladých vedcov“ dňa 7.12.2007 na tému: Hydrológia a hydrologický výskum. Prednášku vyžiadalo občianske združenie SAYS – Slovak association for Young Scientists, Dr. Ján Šipoš, PhD. Coordinator of International projects. Autor a názov prednášky : Ing. Milan Gomboš,CSc. - Hydrológia a hydrologický výskum.

Vyžiadaná prednáška na odbornej konferencii s medzinár.účasťou „AQUA 2007“ dňa 20.6.2007 na tému „Vplyv antropogénnych zmien v povodí Dunaja na teplotný režim Dunaja v Bratislave“. Prednášku vyžiadal predseda Slovenského národného komitétu IWA Prof.Ing.J.Kriš, PhD., Autor a názov prednášky : RNDr.P.Pekárová, CSc. – Vplyv antropogénnych zmien v povodí Dunaja na teplotný režim Dunaja v Bratislave.

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2007

- na Slovensku (uviesť počet)

pri každom uviesť: číslo PV, mená autorov - pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)

- v zahraničí (uviesť počet)

pri každom uviesť: krajinu, číslo prihlášky, mená autorov - pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)

b) Vynálezy prihlásené v roku 2007

- na Slovensku
- v zahraničí
(uviesť údaje ako v bode a/)

c) Predané licencie

- na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa)
- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie)
(uviesť údaje ako v bode a/)

d) Realizované patenty

- na Slovensku
- v zahraničí

v obidvoch prípadoch uviesť údaje ako v bode a), okrem toho:

realizátor

rok začiatku realizácie

finančný prínos pre pracovisko v roku 2007 a v predošliých rokoch (tento údaj nemusí byť, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu).

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

- **Ing. František Burger, CSc.**
 - člen Únie krajinných inžinierov
 - člen Odboru vodného hospodárstva pri SAPV
 - člen redakčnej rady Acta Hydrologica Slovaca
- **Ing. Anežka Čelková**
 - organizátorka XV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
- **Ing. Yvetta Velísková, CSc.**
 - členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.6 pre stavebníctvo, architektúru, baníctvo a geotechniku
 - členka Asociácie hydroológov
- **Mgr. Peter Bača**
 - člen organizačného výboru XV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava

- **RNDr. Ladislav Holko, CSc.**
 - člen spoločnej komisia pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - medzinárodný koordinátor podprojektu 5 “Catchment hydrological and biogeochemical processes in changing environment” v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data) od septembra 1998
 - člen redakčnej rady Journal of Hydrology and Hydromechanics (Vodohospodársky časopis)
 - člen Slovenského výboru pre hydrológiu – Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
 - národný korešpondent ICSIH (International Commission for Snow and Ice Hydrology) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- **RNDr. Pavol Miklánek, CSc.**
 - člen spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - člen spoločnej komisia pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - člen Byra Predsedníctva Slovenskej komisie pre UNESCO
 - predseda Prírodovednej sekcie Slovenskej komisie pre UNESCO
 - predseda Slovenského výboru pre hydrológiu (SVH) - Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
 - predseda Edičnej rady série Publikácie SVH
 - člen redakčnej rady Acta Hydrologica Slovaca
 - národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO 2.2 International River Basins and Aquifers – Regionálnej spolupráce podunajských krajín
 - národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
 - národný korešpondent medzinárodného projektu ERB (European Network of Experimental and Representative Basins)
 - národný korešpondent ICSW (International Commission on Surface Water) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
 - predseda odbornej komisie pre výber ocenených prác 19. Konferencie mladých hydroológov
 - člen Technickej normalizačnej komisie (TNK) 64 Hydrológia
 - člen Etickej komisie SAV
- **RNDr. Pavla Pekárová, CSc.**
 - členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.3 pre vedy o Zemi a vesmíre.
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - členka spoločnej komisie pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - členka redakčnej rady Acta Hydrologica Slovaca
 - členka odbornej komisie pre výber ocenených prác 19. Konferencie mladých hydroológov
- **Ing. Milan Gomboš, CSc.**
 - člen organizačného výboru Okresných dní vody v Michalovciach

- člen Odboru vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied
- **RNDr. J. Šútor, DrSc.**
 - predseda Národného komitétu IGBP
 - Prezident IAHS
- **RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.**
 - členka vedeckého výboru XV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - predsedníčka organizačného výboru XV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - členka International doctoral school – Debrecen, Hungary
 - Associate member of the Columbia University Seminars, USA
 - Co-Chairman for Central Europe: Czech Republic & Slovak Republic of the Columbia University Seminars, USA.
 - Member of the Examination Committee of the Doctoral Committee of the University of West Hungary Mosonmagyaróvár, Hungary
 - členka Vedeckej rady VÚVH a SHMÚ
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia - Krajinárstvo
 - členka redakčnej rady Journal of Hydrology and Hydromechanics
 - členka redakčnej rady Agrophysica
 - vedúca redaktorka časopisu Acta Hydrologica Slovaca
 - členka Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
 - členka Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
 - členka Asociácie hydrológov Slovenska
 - členka Snemu SAV
 - členka Odboru vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied
- **Ing. Viliam Novák, DrSc.**
 - člen Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
 - člen Európskej spoločnosti pre poľnohospodárstvo (ESA)
 - člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku
 - člen Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
 - člen IAHS
 - vedúci redaktor časopisu Journal of Hydrology and Hydromechanics
- **Ing. Ľubomír Lichner, CSc.**
 - vedecký tajomník národného výboru IGBP
 - národný korešpondent ICT (International Committee on Tracers) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
 - člen IAHS
 - člen Asociácie hydrológov
 - člen Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti pri SAV
 - člen Society on Water Repellency in Soil
 - spoluorganizátor medzinár. vedeck. konferencie „Bioclimatology and Natural Hazards“
- **Ing. V. Nagy, PhD.**
 - organizátor XV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - člen zboru Maďarskej akadémie vied
 - člen International doctoral school – Debrecen, Hungary

- **ÚH SAV zorganizoval XV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou v Týždni Európskej vedy na ÚH SAV Bratislava dňa 15. novembra 2007.**
- **ÚH SAV vydáva časopis "Journal of Hydrology and Hydromechanics"**
- **ÚH SAV vydáva časopis "Acta Hydrologica Slovaca"**
- **ÚH SAV VHZ Michalovce vydáva časopis "Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine"**
- **Návšteva zahraničných hostí na ÚH SAV z Univerzity Debrecén – Maďarsko (Dr.Tamás János a Dr Czabai Juhász) a z VITUKI Budapešť (Dr.Féhér János) dňa 3.7.2007. Počas návštevy mali Dr.Tamás a Dr.Féhér dve odborné prednášky.**
- **Návšteva zahraničného host'a na ÚH SAV Dr.Tamása Jánosa z Univerzity Debrecén - Maďarsko dňa 12.4.2007. Počas návštevy mal odbornú prednášku pod názvom „Mathematical modelling of water and ions in variable saturated soils“.**
- **ÚH SAV je strategickým partnerom v „The biomass-energy network (Biomass energy consortium) in Gyogyos, Hungary, od roku 2005 do 2009.**

8. Účasť na rozvoji vednej politiky SR (štúdie, legislatívne iniciatívy a p.)

III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2007				Počet ukončených doktorantúr v r. 2007					
	Doktorandi				úspešnou obhajobou				Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		Uplýnutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	Rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	3									
Externá		3			2					

Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	1
Preradenie z externej formy na dennú	

Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Ing. Vladimír Mikulec	externá	10 /2002	12 /2007	39 – 41 –9 Hydrológia a vodné hospodárstvo	Štekauerová V. Doc., RNDr., CSc.	SvF STU
RNDr. Tomáš Orfánus	externá	10/2000	11/2007	39 – 41 –9 Hydrológia a vodné hospodárstvo	RNDr. J. Šútor, DrSc	SvF STU

Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOST	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	1		1	
Celkový počet hodín v r. 2007	14		18	

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** – neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**.

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	7
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) :	6
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	5
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	3
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác:	2
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác:	7
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.	1

	Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít* a správnych rád univerzít	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) *
	Šútor Július, RNDr., DrSc Novák Viliam, Ing., DrSc. Štekauerová Vlasta, doc. RNDr., CSc. Miklánek Pavol, RNDr., CSc. Holko Ladislav, RNDr., PhD. Parajka Juraj, Mgr., PhD. Pekárová Pavla, RNDr., CSc. (všetci horeuvedení v SOK Hydrológia a vodné hospodárstvo, SvF STU Bratislava	Novák Viliam, Ing., DrSc (SvF STU Bratislava) -do 1.2.2007 Štekauerová, Vlasta ,doc., RNDr., CSc (SvF STU Bratislava)	RNDr.Tomáš Orfánus po úspešnej obhajobe dizertačnej práce získal ved. hodnosť PhD. (SvF STU Bratislava a bol preradený za ved.pracovníka IIb Ing. Vladimír Mikulec po úspešnej obhajobe dizertačnej práce získal ved. hodnosť PhD. (SvF STU Bratislava
	Štekauerová Vlasta, doc. RNDr. CSc. SOK Krajinárstvo STU Bratislava	Šútor Július, RNDr., DrSc (SPU Nitra)	

* V zátvorke uviesť aj príslušné univerzity.

Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce. Na základe týchto údajov bude zoznam spoločných pracovísk v Správe o činnosti SAV oproti minulému roku aktualizovaný a zaradia sa iba pracoviská tu uvedené.

Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc a Ing. Viliam Nagy, PhD., sú členovia pedagogického zboru doktorandského štúdia Poľnohospodárskej univerzity v Debrecíne, Maďarsko.

Detašované pracoviská - Experimentálna hydrologická základňa (EHZ) Lipt.Mikuláš a Prírodné hydrologické laboratórium (PHL) boli v roku 2007 využívané ako školiace experimentálne pracoviská Agricultural University Wageningen (Holandsko), Stavebnej fakulty STU Bratislava, Katedry vodného hospodárstva krajiny a Prírodovedeckej fakulty UK.

Naše skúsenosti s DŠ (doktorandské štúdium) je možné rozdeliť do dvoch kategórií:

1. Skúsenosti so systémom DŠ.

Je to duálny systém, v ktorom sú formálnym nositeľom štúdia VŠ, doktorandi SAV sú študentmi VŠ a zároveň členmi academickej obce ústavov. Táto situácia prináša so sebou celý rad nedorozumení, doktorandi nemajú všetky práva a povinnosti pracovníkov SAV (dovolenky, strava). Zákon samozrejme neupravuje všetky detaily štúdia, ktoré sa vykladajú rozdielne. Okrem toho, je tu nevyhnutnosť koordinovať proces štúdia s pracovníkmi VŠ, čo vôbec nie je jednoduché, komplikuje rozhodovanie a je náročné na čas. Okrem toho, trvanie DŠ je krátke, najmä pre experimentálne disciplíny. Považujeme túto formu štúdia za krok späť z hľadiska jeho kvality. Ďalším problémom sú garanti DŠ. Zatiaľ čo na VŠ je ako garant postačujúci docent vo funkcii profesora - čo je plne v kompetencii fakulty a nároky nie sú vysoké, v SAV je potrebný ako garant doktor vied, na ktorého sú kladené neporovnateľne vyššie kritériá, a ich „obídenie“ nie je v rukách SAV.

2. Spolupráca s VŠ (v danom prípade so Stavebnou fakultou STU) je bezproblémová, snažia sa nám vychádzať maximálne v ústrety.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2007)				
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ				
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné.	2	8	343 375	2 202 129
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).				
5. Bilaterálne projekty	4		-	
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov				

* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

Počet podaných návrhov: 1 (LIFE)

Pripravuje sa podanie jedného projektu do programu IDEAS

Údaje k projektom spracovať v *Prílohe č. 2.*

Najvýznamnejšie prínosy MVTŠ ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

V rámci spoločného projektu medzi ÚH SAV a Fakultnou nemocnicou u sv. Anny v Brne bolo vypracovaných viac príspevkov. Na základe tejto spolupráce sa plánuje podať projekt v 7.RP v rámci výzvy „Ideas“.

Ako výsledok spoločného projektu medzi ÚH SAV a IVP RAN (Moskva) bol publikovaný článok Gusev,E.M., Novák,V. (2007).Soil Water – main resources for terrestrial ecosystems of the biosphere. J.Hydrol. Hydromech. V.55,2007,4, 3- 15. Práca obsahuje systémovú analýzu vody v pôde z hľadiska potrieb ekosystému, predovšetkým porastov.

ÚH SAV je strategickým partnerom v „The biomass-energy network (Biomass energy consortium) in Gyogyos, Hungary, od roku 2005 do 2009.

- Zahraničné cesty pracovníkov ÚH SAV

22. 1. 2007 - 23. 1. 2007, **Maďarsko**

Ing. Viliam Nagy, Ph.D., RNDr. Július Šútor, DrSc., Ing. Milan Gomboš, CSc.
RISSAC, VITUKI,BUDAPEST.

Aktívna účasť na medzinárodnom podujatí:BOROGKÖZ KONFERENCIA 2007, Účasť na porade riešiteľov. Prednesenie výsledkov, dosiahnutých na riešení projektu INTEREG III.A.. Na konferencii bol prednesený príspevok: Šútor – Štekauerová: The soil hydrophysical characteristics in Medzibodrožie (Slovak part) and the soil water regime in present time. Pracovné stretnutie malo dve časti „Prvá časť (22.01.2007)“ – workshop – na Výskumnom ústave pôdoznavectva a agrochémie pôdy (RISSAC),kde pracovníci zo Slovenska a MR sa navzájom informovali o stave riešenia projektu INTEREG, a vytýčili konkrétne úlohy pre riešenie v ďalšom období a skoordinovalo sa pokračovanie v spoločnom riešení projektu INTEREG III A: Druhá časť (23.01.2007), bola organizovaná ako „Bodrogköz conference“ na Výskumnom ústave vodného hospodárstva (VITUKI) kde sme prezentovali naše doterajšie výsledky.

23. 2. 2007 - 7. 3. 2007, **U.S.A**

Ing. Viliam Novák, DrSc.,

US Salinity Laboratory, Riverside, CA

Príprava matematického simulačného modelu, potrebného na modelovanie pohybu vody v skeletovitých, lesných pôdach V. Tatier.

Konzultácie o možnostiach modelovania dynamiky vody v takýchto pôdach a možnosti parametrizácie ich vlastností.Štúdium literatúry a jej vyhľadávanie, týkajúce sa pohybu vody v skeletovitých a kamenistých pôdach. Bola dohodnutá ďalšia spolupráca na problematike modelovania pohybu vody v lesných pôdach v USSL (Dr. M.Th. Van Genuchten) a s Inst. of Engineering , University of California, Riverside (prof. J. Simunek). Na seminári USSL & UCR bola prednesená prednáška na tému " Diagnosis of soil water regime for biomass production, using HYDRUS - ET model". Získané poznatky urýchlia a skvalitnia riešenie problémov pre APVV 51 - 031205.

25. 3. 2007 - 31. 3. 2007, **Veľká Británia**

Mgr. Peter Bača, PhD.

CEH, Wallingford, Birmingham-INYS konferencia a Workshop Klimatické zmeny - pozvaná prednáška na CEH, Wallingford, vytvorenie medzinárodnej spolupráce, vytvorenie konkrétnych bodov návrhu na spoluprácu v medzinárodnom projekte v oblasti vplyvu klimatických zmien na hydrologický cyklus a intenzitu erózneho procesu a dynamiky plavenín. -ústna prezentácia na tému: Dynamika plavenín v zmenených klimatických a hydrologických podmienkach; -rokovanie o možnosti vytvorenia medzinárodnej spolupráce v oblasti modelovania hydrologického a erózneho procesu

Birmingham-účasť na medzinárodnom workshope, rokovanie o možnej spolupráci, posterová prezentácia, návrh na financovanie medzinárodnej spolupráce cez British Council

27. 3. 2007 - 27. 3. 2007, **Česká republika**

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

ČHMÚ, pobočka Brno

vedecký seminár o matematických modeloch a modelovaní, prednáška v rámci interného seminára o využití matematických modelov na kvantifikáciu parametrov vodného režimu pôd Moravy

V rámci interného seminára bol demonštrovaný matematický model GLOBAL ako prostriedok pre diagnostiku vlhkostného režimu pôd. Podľa predbežných výsledkov konzultácií s riaditeľom pobočky ČHMÚ v Brne RNDr. J. Rožnovským je možné, že model bude nasadený v rámci riešenia projektov, na ktorých sa v rámci teritória Moravy pracuje. Predniesenie odbornej prednášky na tému matematického modelovania vodného režimu pôd, teoretické základy modelu GLOBAL (cca 5 hodín), praktické výpočty s modelom GLOBAL. Na základe odovzdaných informácií budú v blízkej budúcnosti ďalšie upresňujúce rokovania o možnej spolupráci na projektoch, ktorých nositeľmi je česká strana. Predpokladá sa ešte minimálne jeden seminár, na ktorom by sa odprednášali podrobne časti teoretických základov modelu, týkajúce sa výparu a dohodli by sa prípadné modifikácie modelu.

11. 4. 2007 - 12. 4. 2007, **Česká republika**

Mgr. Elena Laczová

Klima lesa, Krtiny,

Účasť na konferencii "Klima lesa", ktorú organizovali Ústav tvorby a ochrany krajiny LDF MZLU, Česká bioklimatologická spoločnosť, Český hydrometeorologický ústav a Slovenská bioklimatologická spoločnosť. Vedecký program konferencie bol zameraný na odborné okruhy: Les a podnebie, Funkcie lesa, Vplyv lesa na krajinu a jej procesy, Mikroklima lesných porastov, Obeh vody v lese, Lesnícka bioklimatológia.

prezentácia posteru: "Soil water dynamics of the hillside" (E. Laczová, V. Štekauerová), umožnila prezentovať výsledky z oblasti výskumu dynamiky vody v pôde na svahu. V rámci konferencie bola organizovaná exkurzia v krasovej oblasti -téma vegetácia kaňonu, vodná erózna činnosť.

16. 4. 2007 - 20. 4. 2007, **Rakúsko**

Ing. Lubomír Lichner, CSc.

EGU General Assembly Viedeň

Prednáška "Particle facilitated transport of cadmium in soil macropores" (autori Lichner, L., Čipáková, A., Vogel, T., Dušek, J.) dňa 18.4.2006. Poster "Dye tracer infiltration into macroporous soil simulated by a dual-permeability" (autori Dohnal, M., Dušek, J., Vogel, T., Císlerová, M., Lichner, L.) prezentovaný dňa 16.4.2007 a "The impact of vegetation on soil

water transport properties" (autori Lichner, L., Hallett, P.D., Novák, V., Šír, M., Tesař, M.) prezentovaný dňa 18.4.2007. Hodnotenie postera "Historical record of high mercury contamination in the Babeni reservoir (Olt River, Romania)" (autori García Bravo, A., Marcic, C., Ancey, L., Loizeau, J.-L., Ungureanu, G., Dominik, J.) v rámci súťaže YSOPP (Young Scientists' Outstanding Poster Paper) dňa 16.4.2007. Žiadosť o vydanie špeciálneho čísla (č. 3/2009) časopisu Biogeosciences, odovzdaná výkonnej redaktorky N. Otto. Pozvanie Prof. Germanna, Prof. Jarvisa, Prof. Lachacza a Dr. Szatyłowicza na konferenciu BIOHYDROLOGY 2009. Príprava špeciálnej sekcie o biohydrológii (Biologia, č. 6/2007) s Dr. Kleidonom.

29. 4. 2007 - 5. 5. 2007, **Rakúsko**

Ing. Yvetta Velísková, CSc., Ing. Viliam Nagy, Ph.D., Ing. Katarína Stehlová, Ing. Branislav Kandra, Ing. Milan Gomboš, CSc., Mgr. Elena Laczová,

6th Alps-Adria Scientific Workshop, aktívna účasť na konferencii

Oboznámenie sa s najnovšími výsledkami v oblasti klimatickej zmeny, vplyvu týchto zmien na udržateľný rozvoj krajiny a kvalitu vodných zdrojov. V rámci konferencie bol venovaný priestor aj vplyvom rôznych spôsobov využívania krajiny na kvalitu pôd a vôd, dopadov využívania krajiny na rastlinnú výrobu, životné prostredie, ekonomiku a celú spoločnosť. Ústna prezentácia príspevku "Modelling of pollution dispersion in natural streams during dry period", diskusia pri posteroch (Česonien: Nitrogen losses from organic and mineral fertilizers in model soil system; Bozso: Complex environmental geochemistry of saline lake sediments; Horváth: Analysing soil hydraulic properties in the Bodroghöz region for supporting sustainable land use; Sraka: Herbicides in the soil and waters of river Drava catchment area; Hornik: Distribution of Cs137 and Co60 in components fresh water system; Kovács: Relationship between yearly soil salinity and groundwater depth dynamism and chemical composition at six monitoring points; Oláh: Changes of biological activity in different soil types) , Ústna prezentácia príspevku "THE ROLE OF SOIL MOISTURE REGIME IN SUSTAINABLE AGRICULTURE IN BOTH SIDE OF RIVER DANUBE IN 2002 AND 2003", diskusia pri posteroch, diskusia o možnej spolupráci s Dr. J. Tamasom, profesorom University Debrecen, Hungary, prezentácia príspevku "ASSESSMENT OF THE SOIL WATER STORAGE WITH REGARD TO PROGNOSIS OF THE CLIMATE CHANGE AT LOWLANDS", prezentácia príspevku "IMPACT OF THE INITIAL CONDITION ON THE SIMULATION OF WATER MOVEMENT IN VARIABLY SATURATED ZONE OF SOIL", prezentácia príspevku "THE INFLUENCE OF EXTREME METEOROLOGICAL PHENOMENA ON SOIL WATER REGIME OF LOWLANDS", prednáška príspevku autorov Laczová, E. - Štekauerová, V.: Soil water dynamics of the hillside Nadviazanie kontaktov s možnosťou ďalšej spolupráce s pracovníkmi University of Zagreb

13. 5. 2007 - 21. 5. 2007, **U.S.A.**

Ing. Vladimír Mikulec, RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, Ph.D., RNDr. Július Šútor, DrSc., Ing. Katarína Stehlová

Columbia University in the City of New York, 123 St. New York, N.Y.

Aktívna účasť na organizovanom podujatí v rámci University Seminars on Pollution and Water Resources. Prednesenie prednášok o problematike, riešených v rámci projektov APVT 51-019804 a VEGA 2/5018: Propagácia výsledkov z oblasti riešenia vodného režimu pôd v povodiach Slovenska. Vplyv klimatických zmien na vodný režim pôd Slovenska hodnotený pomocou hydrolimitov získaných z retenčných kriviek pôd Slovenska. Stratégia ďalšieho zamerania zohľadnením podmienok EU v rámci svetového progresu v daných oblastiach -

hlavne čo sa týka sucha, kategorizácie sucha na Slovensku a rajonizácia hydrofyzikálnych charakteristík, tvorba pedotransférnych funkcií a z nich výpočet hydrolimít, ktoré slúžia na hodnotenie a kvalifikáciu vodného režimu pôd. Potreba pedotransférovoých funkcií pôd povodí Slovenska pri matematickom modelovaní vodného režimu pôd a vplyv hodnôt nasýtenej hydraulickej vodivosti na matematické modelovanie. Návšteva pracoviska Columbia University - Eart Institute - Eart Engineering Center, Library of Columbia University a prof. R. Lo Pinto, ktorý je zástupcom vedúceho Columbia University Seminars. V rámci C. Seminars: SOIL HYDROLOGY OF NORTHERN CARPATIAN BASIN - SLOVAKIA sme mali 3 prednášky: 1- The influence of extreme meteorological phenomena on soil water regime of lowlands (Štekauerova, Nagy), 2-Prognosis of soil drought in climate conditions of Slovakia (Šútor), 3-Application of the climate change scenarios on selected meteorological characteristifs for the purpouses of water content course prognosis in time horizons 2010, 2030 and 2075 in Slovakia (Mikulec&Stehlová). Vzhľadom na to, že Ústav hydrológie vydal spolu s Columbia University Seminars XXXVII. diel University Seminars on Pollution and Water Resources- Environmental Problems in US and Central Europe including social Aspects of both Areas, navštívili sme Prof. Robert L. Belknapta (Director, University Seminars,Columbia University, 305 Faculty House,400 W 117 St. MC 2302, New York, NY 10027 USA) a dohodli finančné záležitosti (tento diel bol financovaný z USA). Tento diel obsahuje články, riešené v rámci projektov APVT a VEGA. Tieto monografické diela sú expedované nie len do USA, ale po celej Európe a majú veľký ohlas.Dohodla sa tiež možná príprava ďalšieho dielu v spolupráci aj s maďarskými pracoviskami.

10. 6. 2007 - 15. 6. 2007, **Maďarsko**

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

RISSAC Budapešť + účasť na sympóziu ISSPA

Cesta bola uskutočnená v rámci MAD. Cieľom cesty bola účasť na 10. Sympóziu ISSPA a zároveň prerokovanie otázok spojených s prácou na spoločných projektoch. Bola dohodnutá ďalšia spolupráca na riešení otázok spojených s matematickým modelovaním pohybu vody v pôdnych profiloch s časovo premennými hydrofyzikálnymi charakteristikami. Slovenská strana odovzdala kompletný program pre simuláciu dynamiky vody v pôde s časovo variabilnými hydrofyzikálnymi parametrami. Maďarská strana urobí simulácie na základe experimentálne získaných údajov. Táto etapa by mala vyústiť do série spoločných publikácií. V rámci pobytu na RISSAC som sa zároveň zúčastnil na 10. Medzinárodnom sympóziu ISSPA, ktoré sa konalo vBudapešti v dňoch 11.6. - 15.6. 2007. Predniesol som referát na tému "Water extraction by the root system". Bol dohodnutý ďalší postup v už tradičnej spolupráci.

11. 6. 2007 - 11. 6. 2007, **Rakúsko**

Ing. Viliam Novák, DrSc., RNDr. Tomáš Orfánus,

International Institute of Applied System Analysis (IIASA), Laxemburg

Účasť na prezentácii výsledkov výskumu IIASA za rok 2006

Okrem informácií z prednesených príspevkov, nachádza sa u účastníkov cesty (Dr. Orfánus a Dr. Novák) literatúra, ktorá bola distribuovaná účastníkom. (napr. Problematika zásobovania vodou aglomerácie Mexiko City, a Číny a iné). Vypočuli sme si prednesené príspevky a diskutovali na prednesené témy v rámci konferencie ako aj mimo nej. Po rozdelení Československa Slovensko prestalo byť členom IIASA. IIASA má záujem o obnovenie slovenského členstva.

14. 6. 2007 - 14. 6. 2007, **Maďarsko**

Ing. Viliam Nagy, Ph.D., RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.,

10-th International Symposium on Soil and plant Analysis, Budapest, Hungary

Účasť na medzinárodnom sympoziu " Soil and Plant Analysis"

Odborné diskusie, nadviazanie kontaktov, získanie zborníka, účasť na prednáškach a posterových prezentáciách, stretnutie s pracovníkmi s ktorými plánujeme spoločné akcie v budúcom roku a počas ich návštevy na našom pracovisku v tomto roku.

21. 6. 2007 - 21. 6. 2007, **Rakúsko**

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Bodenkultur Universitet (BOKU), Wien

Meranie charakteristík koreňových systémov raže (kat. obce Závod) na analyzátoch obrazov, ktorý vlastní BOKU, rozdelenia hmotnosti, merných dĺžok a merných povrchov koreňov razi, zo vzoriek odobratých 31.5.2007, analýza rozdelení vlastností koreňov, ich zovšeobecnenie, príprava publikácie. Práca sa realizuje v rámci projektu rakúskej vedeckej nadácie (MOEL) a projektu APVV 51-030205. Pre dosiahnutie našich cieľov je spolupráca nevyhnutná, pretože zariadenia, ktoré sa pri riešení projektov využívajú, sú drahé a ÚH ich nevlastní.

24. 6. 2007 - 26. 6. 2007, **Srbsko**

Ing. Dana Halmová, PhD., RNDr. Pavol Miklánek, CSc., RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

21. Porada predstaviteľov NK MHP UNESCO podunajských krajín NK pre IHP UNESCO
Srbska Novi Sad

Prezentácia update verzie Web stránky kooperácie podunajských krajín, prezentácia prípravy projektu "Flood regime of rivers in the Danube river basin" (Slovensko), kontrola plnenia jednotlivých prebiehajúcich projektov, príprava publikácií a prezentácia nových projektov, prezentácia: "First Announcement and Call for Papers" 24. Konferencie podunajských krajín v Slovinsku organizátormi.

Bol upresnený termín budúcej porady NK MHP UNESCO podunajských krajín, ktorá sa bude konať v roku 2008 v Slovinsku. Slovensko (Ústav hydrológie SAV) bolo poverené koordináciou projektu "Flood regime of rivers in the Danube river basin".

13. 8. 2007 - 17. 8. 2007, **Česká republika**

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Mgr. Elena Laczová

Ústav pro Hydrodynamiku, ČAV Praha a ich detašované pracovisko na Šumave Návšteva pracoviska za účelom oboznámenia sa prác v oblasti vodného režimu povodí na Šumave, ktoré rieši detašované pracovisko Ústavu pro hydrodynamiku v Novom Dvore, vypracovanie metodík marania vodného režimu pôd na svahu a matematického modelu na simuláciu toku vody na naklonenom podloží, ujednotenie sa na vstupných údajoch do matematického modelu.

Prezentácie výsledkov detašovaného pracoviska v Novom Dvore, návšteva ich monitorovacích miest v malých povodiach Šumavy - nové poznatky hlavne v oblasti monitorovania charakteristík vodného režimu pôd diaľkovým prenosom.

Návšteva meteorologickej stanice na Churáňove, ktorá má najmodernejšie monitorovacie zariadenie z veľkej časti plnoautomatizované.

Dohodnutie spolupráce pri výchove doktorandky z Ústavu hydrológie a na príprave medzinárodnej konferencie - Biohydrology 2009 v Bratislave.

27. 8. 2007 - 30. 8. 2007, **Maďarsko**

Mgr. Milan Onderka

Debreceni Egyetem, Agrartudományi Centrum

školenie na používanie špeciálneho softvéru ENVI 4.3. – vyhodnocovanie hyperspektrálnych

snímkov využitím daného softvéru.

Konzultácie s prof. Janosom Tomasom a Mgr. Attilom Nagyom, nadobudnutie základných vedomostí v používaní špecializovaného softvéru na vyhodnocovanie satelitných snímok.

2. 9. 2007 - 7. 9. 2007, Fínsko

RNDr. Pavol Miklánek, CSc., Ing. Dana Halmová, PhD.,

The Third International Conference on Climate and Water, Helsinky,

Účasť na 3. Medzinárodnej konferencii "Klíma a voda", prezentácia výsledkov riešenia projektu APVV 017804, získanie nových poznatkov z problematiky súvisiace s riešením projektu, nadviazanie zahraničných kontaktov. Prednesenie prednášky na tému "Regionalisation of Slovak rivers with respect to climate change in 1930–2005 and their sensitivity to QBO and NAO phenomena" za autorský kolektív riešiteľov projektu (Miklánek, Pekárová, Škoda) a prezentácia posteru na tému "Uncertainties in estimation of design peak flow with 100-year return period" za autorský kolektív riešiteľov projektu (Pekárová, Kohnová, Miklánek a Szolgay. Aktívna účasť na konferencii "Third International Conference on Climate and Water". Nadviazanie kontaktov s odborníkmi zaoberajúcimi sa klimatickými zmenami a ich dopadmi na hydrologické procesy.

3. 9. 2007 - 10. 9. 2007, Chorvátsko

RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

Účasť na 10. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON WATER MANAGEMENT AND HYDRAULIC ENGINEERING, Šibenik

Prezentácia výsledkov riešenia projektu APVV 017804, získanie nových poznatkov z problematiky súvisiace s riešením projektu, nadviazanie zahraničných kontaktov. Prednesenie prednášky na tému "Long-term Monthly Discharge Prognosis for the Danube River in Bratislava" za autorský kolektív riešiteľov projektu (Pekárová a Miklánek) a prezentácia posteru na tému "Analysis of Discharge Variability of the Danube River in Bratislava for 1876–1940 and 1941–2005" za autorský kolektív riešiteľov projektu (Pekárová Škoda). Nadviazanie kontaktov s odborníkmi zaoberajúcimi sa klimatickými zmenami a simuláciou prietokov.

5. 9. 2007 - 10. 9. 2007, Ruská Federácia

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Institut vodnych problem, RAN, ul, Gubkina3, 119 991 Moskva, Ruská Federácia

Práce na riešení spoločného projektu " Vodný režim pôd a klimatické zmeny na zemi" Predmetom riešenia boli dve skupiny problémov: 1) Matematické modelovanie pohybu vody v pôrovitom prostredí, zloženom z dvoch rozdielnych materiálov s rozdielnou priepustnosťou pre vodu. Bola navrhnutá idea výpočtu efektívnej vodivosti prostredia, zloženého z materiálu s nulovou vodivosťou a z materiálu s konečnou vodivosťou. Postup výpočtu bude preverovaný. 2) Bola navrhnutá univerzálna funkcia, umožňujúca vyjadriť rozdelenie charakteristík koreňov rastlín v pôde, pomocou jedného parametra. Navrhnutú rovnicu bude potrebné preveriť. Počas pobytu boli prediskutované možnosti riešenia horeuvedených problémov. Boli dohodnuté spôsoby ďalšej spolupráce, návšteva ruských partnerov v roku 2008 a príprava spoločnej publikácie.

19. 9. 2007 - 23. 9. 2007, Turecko

Ing. Dana Halmová, PhD., RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

4. Regionálna porada európskych národných výborov pre IHP UNESCO DSI - State Hydraulic Works, Istanbul

Cesta mala administratívno - organizačný character .- prerokovanie stavu riešenia projektov VI. Fázy Medzinárodného hydrologického programu (IHP) UNESCO, prednesenie národnej správy o plnení programu na Slovensku, prednesenie informácie o Regionálnej spolupráci podunajských krajín v rámci IHP UNESCO a informácie o slovenskej koordinácii projektu regionálnej spolupráce, týkajúceho sa Povodňového režimu v povodí Dunaja, nadviazanie kontaktov s predstaviteľmi Národných komitétov IHP UNESCO európskych krajín, konzultácie o zabezpečovaní projektov IHP UNESCO a príprava na VII. Fázu MHP UNESCO, ktorá začne v roku 2008. Prerokovanie možnosti organizácie ďalšej porady v rámci 5th World Water Forum v roku 2009 v Turecku. Miesto a termín budúcej porady budú definitívne upresnené počas zasadnutia Medzivládnej rady IHP UNESCO v Paríži v roku 2008.

10. 2007 - 5. 10. 2007, **Poľsko**

Ing. Yvetta Velísková, CSc., Ing. Renáta Dulovičová

Institute of Hydroengineering PAS (IBW PAN)

Cesta sa konala v rámci MAD, spolupráca v rámci spoločného projektu "Mass transport in soil-water environment". Počas pobytu boli rozdebatované možné metódy riešenia problémov spojených s prenosom látok ako v povrchových, tak v podzemných vodách a taktiež pri prechode cez nenasýtenú zónu pôdneho profilu. Boli zvažované možnosti riešenia prostredníctvom matematického aj fyzikálneho modelovania. V spoločnej diskusii sme dospeli k nasmerovaniu riešenia na vytvorenie modelu, ktorý by prepájal transportné procesy medzi povrchovými a podpovrchovými vodami, ako aj riešil tento jav v interakciinasýtenej a nenasýtenej zóny. Boli zhodnotené možnosti rôznych numerických metód, používaných pri riešení hydrodynamických problémov (metóda konečných prvkov, metóda konečných rozdielov, metóda konečných objemov). Vedecká činnosť počas pobytu: matematické modelovanie prúdenia v nenasýtenej zóne, transportu znečistenia v povrchovej a podzemnej vode; experimentálne metódy merania - fyzikálne modely prenosu látok cez nenasýtenú zónu. Boli dohodnuté spôsoby ďalšej spolupráce, prediskutovaná príprava spoločných publikácií.

8. 10. 2007 - 12. 10. 2007, **Maďarsko**

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, Ph.D.

Research Inst. for Soil Sci. and Agricultural Chemistry of the Hungarian Academy of Sci., Budapešť (RISSAC)

Práca na spoločnom projekte " Estimation of the qualitative and quantitative effects of meteorological extremes on soil water regime applying regional scale water flow modeling to lowland areas in Slovakia and Hungary for establishing sust. Land use." Získanie kalibračných kriviek pre metódu TDR z RISSACu, ktoré boli namerané na slovenskej lokalite Žitného ostrova v Báci. Odborné diskusie a oboznámenie sa s problémami lysimetrickej stanice v Karcagu, ktorá je vybudovaná na vysokej úrovni. V rámci návštevy RISSACu boli dohodnuté spoločné merania charakteristík vlhkostného režimu pôd na obidvoch stranách Dunaja. V rámci návštevy Research Institute sme upresnili úlohy v oblasti vydávania Proceedingu of Columbia University USA. Navštívili sme pracoviská v rôznych častiach Maďarska, dohodli sme sa na konkrétnych spoluprákach v oblasti zasolených pôd, ťažkých pôd, metód merania vlhkosti pôd a vodného režimu pôd.

14. 10. 2007 - 17. 10. 2007, **Nemecko**

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Geoscience Center of Goettingen University, Goldschmied strasse 3

Účasť na zasadnutí riadiaceho výboru COST, Action FP 0601 "Forest management and the

water cycle (FORMAN) a na konferencii. Počas pobytu v Goettingen som predniesol príspevok "Using the sensitivity of biomass production to soil water for physiological drought evaluation" a s účastníkmi konferencie sa dohodol na pokračovaní kontaktov v problematike voda - produkcia biomasy, kde najmä v oblasti lesných ekosystémov sú značné rezervy. Nadviazanie kontaktov s pracoviskami, ktoré sa zaoberajú podobnou činnosťou: Dr. S. Cohen (Izrael), a inými pracoviskami, predbežné dohody a budúcej spolupráci na linke voda - produkcia biomasy - transpirácia porastov. Akcia FP 0601 "Forest management and the water cycle (FORMAN) je na Slovensku koordinovaná doc. Pichlerom (TUZVO), na Slovensku pod patronátom túto spoluprácu má APVV. V rámci COST-u je možné zintenzívniť spoluprácu s TUZVO, mnohé témy sú spoločné.

11. 11. 2007 - 16. 11. 2007, **Švajčiarsko**

RNDr. Pavol Miklánec, CSc., RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

2. Workshop Space for Hydrology Svetová meteorologická organizácia a Európska kozmická agentúra Ženeva

Účasť na 2. Workshop Space for Hydrology: Surface water storage and runoff (Kozmos pre hydrológiu: Zásoby povrchovej vody a odtok). Získanie nových poznatkov a kontaktov s poprednými európskymi inštitúciami, zaoberajúcimi sa využitím kozmických prostriedkov výskumu životného prostredia v hydrológii, najmä v oblasti snímkovania a vyhodnocovania druhu využitia krajiny (land use) a zásob povrchovej a podzemnej vody. Účasť na prednáškach a odborných diskusiách. Prezentácia a diskusia predpokladaného využitia poznatkov pri riešení projektov APVV a MVTs. Predbežné konzultácie a získanie kontaktov smerujúce ku zapojeniu sa do medzinárodnej spolupráce v tejto oblasti s výsledkami dosiahnutými pri riešení projektov APVV a MVTs a účasti na spoločných projektoch v budúcnosti. Získanie a nadviazanie kontaktov s pracoviskami zaoberajúcimi sa danou problematikou, najmä vo Svetovej meteorologickej organizácii v Ženeve (Dr. Grabs), Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales v Toulouse (Dr. Gennero).

14. 11. 2007 - 15. 11. 2007, **Rakúsko**

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Global Development: Science and Politics for the Future. Konferencia pri príležitosti 35.výročia založenia IIASA (International Institute for Scientific Information), Vienna, Hofburg.

Účasť na konferencii Global Development: Science and Politics for the Future. Konferencia pri príležitosti 35.výročia založenia IIASA. Diskusia s účastníkmi konferencie, počúvanie prednášok. Boli prednesené najnovšie výsledky výskumu v oblasti globálnych rizík: rozširovanie zbraní hromadného ničenia, populačný vývoj planéty, jej starnutie, energetická kríza, globálne zmeny a možné dôsledky týchto zmien. Plánuje sa vydanie prednášok. U účastníka cesty sú niektoré materiály o výsledkoch aktivít IIASA.

22. 11. 2007 - 23. 11. 2007, **Česká republika**

Ing. Yveta Velísková, CSc., Ing. Renáta Dulovičová

Technologické centrum AV ČR NICER, CZELO Masarykova univerzita Brno, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

účasť na seminári "Finanční řízení projektů 7.RP - Pravidla a příklady konzultácie na FN sv. Anny

26. 11. 2007 - 27. 11. 2007, **Česká republika**

Ing. Yveta Velísková, CSc., Ing. Renáta Dulovičová

VUT Brno, Fakulta stavební, konf. "Hodnocení rizik ve vodním hospodářství"

Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

odborné konzultácie na FS VUT Brno, konzultácie vo FN sv. Anny, Brno, účasť na konferencii, štúdium metódy EIS (elektrická impedančná spektrometria), jej možnosti využitia v hydraulickom výskume.

V rámci služobnej cesty sme absolvovali odbornú konzultáciu o možnostiach meraní v hydrotechnickom laboratóriu na FS VUT Brno, ako aj o formách možnej spolupráce.

Následne sme navštívili spolupracovníkov projektu vo FN sv. Anny za účelom prekonzultovania pripravovaného projektu 7. RP, ktorý by mal nadväzovať na v súčasnosti bežiaci projekt., Nasledujúci deň sme sa zúčastnili na konferencii "Hodnocení rizik ve vodním hospodářství" - sekcia Rizika spojená s jakostí vody a ekologická ohrožení.

28. 11. 2007 - 29. 11. 2007, **Maďarsko**

Ing. Viliam Nagy, Ph.D., Mgr. Elena Laczová

Regional Kommitte Pécs of the Hungarian Academy of Sci. Regional Research Center of the Hungarian Academy of Sci., Pécs, (RKK-MTA)

Aktívna účasť na konferencii s názvom "A MEGÚJULÓ TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK ÚJ SZEREPBEN" s vyžiatanými prednáškami. Obidve vyžiatané prednášky boli prezentované a sumáry pojaté do záverečného komuniké. Boli dohodnuté spoločné publikácie v rámci dohodnutej spolupráce na budúcoročnú medzinárodnú konferenciu, ktorá sa bude konať tiež v Pécsi. Pozvali sme našich partnerov na našu medzinárodnú konferenciu do Michaloviec, ktorá sa bude konať v máji 2008.

- Zahraniční účastníci XV. Posterového dňa 15.11.2007 na ÚH SAV Bratislava

Barczy Attila	HU
Bardóczyné-Székely	HU
Bíró Tímea	HU
Bodner Gernot	A
Centeri Csaba	HU
Cepuder Peter	A
Dohnal Michal	CZ
Dufková Jana	CZ
Falusi Eszter	HU
Himmelbauer Margarita	A
Hlavinka Petr	CZ
Hora Petr	CZ
Janouš Dalibor	CZ
Jareš Vladan	CZ
Kiss Tímea	HU
Kocmánková Eva	CZ
Kočárek Martin	CZ
Kodešová Radka	CZ
Kohut Mojmir	CZ

Krejča Miroslav	CZ
Kristó István	HU
Kutílek Miroslav	CZ
Litschmann Tomáš	CZ
Loiskandl Willibald	A
Loksa Gábor	HU
Lukowski Mateusz	PL
Malatinszky Ákos	HU
Marková Irena	CZ
Mašíček Tomáš	CZ
Matula Svatopluk	CZ
Mužíková Bronislava	CZ
Nagy Anita	HU
Nolz Reinhard	A
Pándi Ildikó	HU
Pavelková Helena	CZ
Penízek Vít	CZ
Penksza Károly	HU
Pető Ákos	HU
Pokladníková Hana	CZ
Pottyondy Ákos	HU
Rohošková Marcela	CZ
Rožnovský Jaroslav	CZ
Smolíková Jana	CZ
Sobotková Martina	CZ
Středa Tomáš	CZ
Šanda Martin	CZ
Šír Miloslav	CZ
Špongrová Kamila	CZ
Stingli Attila	HU
Taufarová Klára	CZ
Tesař Miroslav	CZ
Valouch Ludvík	CZ
Vlček Vítězslav	CZ
Vona Márton	HU
Vondrka Aleš	CZ
Winkler Jan	CZ
Žalud Zdeněk	CZ
Ždímal Václav	CZ

Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR.

RNDr. J. Šútor, DrSc.

- predseda Národného komitétu IGBP
- Prezident IAHS

Ing. Viliam Novák, DrSc.

- člen Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
- člen Európskej spoločnosti pre poľnohospodárstvo (ESA)
- člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku
- člen Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
- člen IAHS

Ing. Ľubomír Lichner, CSc.

- vedecký tajomník národného výboru IGBP
- národný korešpondent ICT (International Committee on Tracers) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- člen IAHS
- člen Asociácie hydroológov Slovenska
- člen Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti pri SAV
- člen Society on Water Repellency in Soil

Ing. V. Nagy, PhD.

- člen zboru Maďarskej akadémie vied

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
- členka Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
- členka Asociácie hydroológov Slovenska
- členka Medzinárodnej spoločnosti Aplikovanej kybernetiky a informatiky, (IUSS)

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku

Ing. Dana Halmová, PhD.

- vedecká tajomníčka Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO

RNDr. Ladislav Holko, CSc.

- člen Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
- medzinárodný koordinátor podprojektu 5 “Catchment hydrological and biogeochemical processes in changing environment” v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
- národný korešpondent ICSIH (International Commission for Snow and Ice Hydrology) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

- predseda Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
- člen Theme Advisory Board Medzinárodného hydrologického programu UNESCO za volebnú skupinu UNESCO II
- člen Medzivládnej rady Medzinárodného hydrologického programu UNESCO na roky 2005 – 2009

- člen Národného komitétu pre IUGG (International Union of Geophysics and Geodesy)
- národný korešpondent ICSW (International Commission on Surface Water) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO 2.2 International River Basins and Aquifers – Regionálnej spolupráce podunajských krajín
- národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
- národný korešpondent medzinárodného projektu ERB (European Network of Experimental and Representative Basins)

RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

- medzinárodná koordinátorka projektu Flood regime of the Danube river v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO 2.2 International River Basins and Aquifers – Regionálnej spolupráce podunajských krajín

Národné komitáty

- Pri ÚH SAV je organizačne začlenený sekretariát SVH (Slovenský výbor pre hydrológiu), ktorý plní funkcie:
 - a) Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program (MHP) UNESCO a
 - b) Národného komitétu pre Medzinárodnú asociáciu hydrologických vied (IAHS), predsedom výboru je RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

- Pri ÚH SAV je organizačne začlenený Národný komitét IGBP.

Predseda: RNDr. J. Šútor, DrSc.

Vedecký tajomník: Ing. Ľ. Lichner, CSc.

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

Ing. Viliam Novák, DrSc.

- člen redakčnej rady časopisu Applied Mathematics and Mechanics (Shanghai Univ., ČĽR)
- člen redakčnej rady časopisu Acta Agrophysica (IA PAN, Lublin, Poľsko)

RNDr. Július Šútor, DrSc

- člen redakčnej rady časopisu Journal of Agrophysics, (IA PAN, Lublin, Poľsko)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka redakčnej rady časopisu International Agrophysics, (IA PAN, Lublin, Poľsko)

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórie patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

Medzinárodná vedecká konferencia „BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS“ (Bioklimatologické riziká a degradácia prírodného prostredia)

Spoluorganizátorská inštitúcia: Ústav hydrológie SAV, **Miesto:** Poľana nad Detvou, 17.–20.9.2007, **Spoluorganizátor:** Ing. Ľubomír Lichner, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc.

Slovenská bioklimatologická spoločnosť pri SAV, Česká bioklimatologická spoločnosť, Technická univerzita vo Zvolene, Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Ústav ekológie lesa SAV Zvolen, Výskumná stanica štátnych lesov TANAPu Tatranská Lomnica, Geofyzikálny ústav SAV Bratislava, Ústav hydrológie SAV Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra a Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK Bratislava usporiadali v dňoch 17.–20. septembra 2007 v Poľane nad Detvou medzinárodnú vedeckú konferenciu „BIOHYDROLOGY 2007 – BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS“. Konferencie sa zúčastnilo 250 vedcov zo 16 krajín sveta, ktorí predniesli 141 prednášok a prezentovali 67 posterov.

XV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra“. Bratislava, ÚH SAV, 15.11.2007.

Miesto: ÚH SAV, Bratislava, 15.11.2007 na ÚH SAV Bratislava

Organizátori: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Anežka Čelková, RNDr. Peter Bača, PhD., Ing. Viliam Nagy, PhD.

15. Posterový deň s medzinárodnou účasťou sa konal 15. 11. 2007 na Ústave hydrológie SAV. Podujatia sa zúčastnilo 126 účastníkov, z čoho bolo 58 zo zahraničia. Prezentovaných bolo 93 príspevkoch na posteroch, a tieto boli distribuované na CD ROME. V rámci vyzvaných prednášok vystúpili pracovníci z SPU Nitra. XV Posterový deň bol už tradične spoločným produktom Ústavu hydrológie SAV a Geofyzikálneho ústavu SAV.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2008 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

XVIth International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere (XVI. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra). Bratislava, ÚH SAV, november 2008. Zodpovedný pracovník: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Tel.: 02/44259404, e-mail: stekauer@uh.savba.sk

VII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „Influence of anthropogenic activities of water regime of lowland territory“ (Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia), jazero Vinné, hotel Jazero, 27.-29.5.2008. Zodpovedný pracovník: Ing. Milan Gomboš, CSc., Tel.:056/6425147, e-mail: gombos@uh.savba.sk

17. slovensko – česko – poľský seminár „Physics of soil water“ (Fyzika vody v pôde), jazero Vinné, hotel Jazero, 28.-29.5.2008, Zodpovedný pracovník: Ing. Milan Gomboš, CSc., Tel.:056/6425147, e-mail: gombos@uh.savba.sk

Medzinárodná konferencia „Hydrológia malého povodia“ (Hydrology of a Small Catchment), Praha, 23.–24.4.2008, Zodpovedný pracovník: Ing. Ľubomír Lichner, CSc., tel. 02-49268227, lichner@uh.savba.sk

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

7

ERB 2008, Krakov, 2008: Holko, Miklánek

Konferencia mladých hydrológov 2007: Miklánek, Pekárová, Halmová

Konferencia Bioclimatology 2007, Poľana 2007: Lichner, Novák

Účast' expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

2

Česká grantová agentúra: Štekauerová

Česká grantová agentúra: Novák

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Významnou neformálnou spoluprácou pri riešení problémov modelovania procesov prenosu hmoty a energie v systéme pôda – rastlina – atmosféra ústav tradične udržiava s US Salinity Laboratory, USDA –ARS, Riverside, CA, U.S.A.

Dvaja pracovníci ÚH SAV sú členmi International doctoral school – Debrecen, Hungary

Jeden pracovník je člen zboru MAV

Jedna pracovníčka je Associate member of the Columbia University Seminars, USA a

Co-Chairman for Central Europe: Czech Republic & Slovak Republic of the Columbia University Seminars, USA.

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**

V. Vedná politika

Podľa znenia zriaďovacej listiny je ústav zameraný na hydrológiu povrchových tokov, zmeny prvkov vodnej bilancie v povodiach, procesy pohybu vody a rozpustných látok v systéme atmosféra-rastlina-pôda-podzemná voda, so zreteľom na tvorbu zásob podpovrchových vôd a na ich kvalitu, prúdenie povrchových a podzemných vôd a v nich sa nachádzajúcich rozpustených a rozptýlených látok a vplyv činnosti človeka na hydrologické procesy, vrátane procesov ovplyvňujúcich znečistenie povrchových a podpovrchových vôd.

Vzhľadom na globálne klimatické zmeny je prioritou ústavu zaoberať sa vplyvom globálnych zmien na vodný režim územia, resp. povodí v súčasnosti a dopadom klimatických zmien na vodný režim krajiny ako celku“. Túto úlohu je možné fundovane riešiť za podpory spolupráce medzi jednotlivými oddeleniami tak, aby boli v oddeleniach vychovávaní mladí pracovníci aj pre vzájomné interakcie medzi uvedenými oblasťami.

Akreditácia ústavu na doktorandské štúdium a výchova mladých pracovníkov patrí medzi základné priority ústavu, rovnako ako aj zvyšovanie kvalifikačného stupňa vedeckých pracovníkov a získavanie najvyššieho vedeckého stupňa DrSc.

Ústav zabezpečuje publikáciu výsledkov vedecko-výskumnej činnosti prostredníctvom periodickej tlače (Journal of Hydrology and Hydromechanics, Acta Hydrologica Slovaca, monografie a zborníky). V budúcnosti sa ústav bude viac orientovať na publikovanie vedeckých článkov v indexovaných vedeckých časopisoch a na medzinárodných a domácich konferenciách.

Získavanie finančných prostriedkov bude realizované prostredníctvom projektov zo štrukturálnych fondov, zo 7RP projektov, ako aj z domácich projektov.

Ústav bude svoju propagáciu uskutočňovať popularizačnou činnosťou a poradenskými a ďalšími expertíznymi službami, súvisiacimi s hlavnou činnosťou ústavu.

VI. Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.

(kap. II sú tieto výsledky uvedené iba v rámci najvýznamnejších výsledkov pracoviska, tu sa uvedú úhrne v rozsahu podľa uváženia organizácie).

- Od januára 2005 je na ÚH SAV, Katedre vodného hospodárstva krajiny STU, Hydromelióriách, š.p., Bratislava, Fakulte záhradníctva a krajinného inžinierstva, SPU Nitra, Výskumnom ústave pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava a Oblastnom výskumnom ústave agroekológie, Michalovce riešený spoločný projekt APVV „Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska“. Doba riešenia projektu je 1/2005-6/2008.
- Spoločný projekt „*The impact the extreme meteorological phenomena on soil water regime of Zitny ostrov and Szigetkoz localities in respect of the conservation and adaptation of the ecosystems and agricultural plants*“ s University of West Hungary Fakulty of Agricultural and Food Sciences Institute for Biosystems Engineering Mosonmagyaróvár, Hungary.
- Spoločný Slovensko-Maďarský projekt v rámci APVV „*Soil water regime evaluation of the Danube regions with respect to the vegetation need*“ s University of West Hungary Fakulty of Agricultural and Food Sciences Institute for Biosystems Engineering Mosonmagyaróvár, Hungary. Doba riešenia projektu je 2007-2008.
- Oddelenie hydrológie pôd je spoluriešiteľom projektu INTEREG IIIA „*Vypracovanie spoločnej koncepcie krajinného a vodného hospodárstva, posúdenie možnosti jej realizácie a projektovanie jednotlivých prvkov koncepcie v Medzibodroží*“, ktorého nositeľom je Slovenská technická univerzita, Stavebná fakulta, Katedra hydrotechniky, Bratislava. kód ITMS: 14420100009.
- V rámci spolupráce Ústavu hydrológie SAV so Stavebnou fakultou STU sa pracovníci VHZ Michalovce a Oddelenia hydrológie pôd podieľali formou prednáškovej činnosti na projekte ESF – Hydroinformatika .
- Spolupráca s Katedrou vodného hospodárstva krajiny

Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločných grantových projektov VEGA a APVV, a to:

VEGA 5056 (RNDr. P. Pekárová, CSc.) 2005-2007

Scenáre extrémnych hydrologických situácií na tokoch SR pre integrovaný manažment povodí

APVV 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007

Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

- Spolupráca s Katedrou astronómie, fyziky Zeme a meteorológie FMFI Univerzity Komenského:

Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločného grantového projektu APVV, a to:

APVT 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007

Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

- Spolupráca s Katedrou pedológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského:
Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločného grantového projektu APVV, a to:
APVT 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007
Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi (pozn. ako k bodu 1.)

Lesnícky výskumný ústav vo Zvolene (504 000 Sk) Spolupráca je rozvíjaná na základe HZ, zameranej na Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo. Bola spracovaná nasledovná výskumná správa:

Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2007, ÚH SAV, 2007, 9.

3. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.

4. Spoločné pracoviská s univerzitami

VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou

Spoločné pracoviská, výsledky spolupráce.

VIII. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Ing. František Burger, CSc. – expert pre projekty Agentúry pre podporu vedy a výskumu – APVV

Ing. Viliam Novák, DrSc. - člen Pracovnej skupiny č.5 Agentúry pre podporu vedy a výskumu (APVV)

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Ing. Viliam Novák, DrSc. - RŠPVV „Uplatnenie progresívnych princípov výroby a premien energie“

IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.) *

NOVÁK, V. Ako sa hodnotia vedecké inštitúcie v USA? Správy SAV, č.4, 2007.

LIČNER, E., NOVÁK, V.: Medzinárodná konferencia BIOHYDROLOGY 2006: Vplyv biologických faktorov na hydrologické procesy v pôde. J. Hydrol. Hydromech., 55, 2007, 1, 72.

PEKÁROVÁ, P. 2007. Je to v prírode. In Týždeň, Bratislava, W PRESS, ISSN 1336-5932, 2007, s.16-16.

PEKÁROVÁ, P. 2007. Slovensko čaká horúce a pomerne suché leto. In Denník PRAVDA, Bratislava, 20. Apríl, 2007, 1 s.

PEKÁROVÁ, P. 2007. Pod Žitným ostrovom leží poklad. In Denník PRAVDA, Bratislavam 11. Apríl, 2007, 1 s..

PEKÁROVÁ, P. 2007. Slovensko čakajú suchá i povodne. In Denník PRAVDA, Bratislava, 11. Apríl, 2007, 1s.

Boj s vodou a o vodu neuznáva hranice(27.04.2007; Roľnícke noviny; č. 17/2007, s. 5; Varšaník Štefan) Pracovníci výskumného pracoviska Stavebnej fakulty STU Bratislava, Ústavu hydrológie SAV a Výskumného ústavu vodného hospodárstva v Bratislave spolu s

pracovníkmi košického závodu Slovenského vodohospodárskeho podniku pripravili spoločný maďarsko - slovenský projekt na riešenie vodohospodárskych a krajinných problémov Medzibodrožia. - Tento medzinárodný projekt je zameraný na odstránenie v minulosti spáchaných chýb. Tica, Karčava, Somotorský kanál a Leleský kanál stratili pôvodnú funkciu. Kanálový systém bol zrušený, mŕtve ramená Latorice boli odpojené od vodného systému. Následkom toho je v Medzibodroží neúnosne znížená vodná bilancia, - hovorí VLASTA ŠTEKAUEROVÁ Z ÚSTAVU HYDROLÓGIE SAV.

V studniach Zemplína je najhoršia voda na Slovensku(13.04.2007; Zemplínsky korzár; s. 2; Potocký Milan) V okresoch Michalovce a Trebišov je najhoršia kvalita podzemných vôd na východnom Slovensku. Vyplýva to z analýzy, ktorú včera odprezentovali odborníci z Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS), a. s., a ÚSTAVU HYDROLÓGIE SAV.

V Michalovciach uskutočnia bezplatné analýzy odobraných vzoriek vody. 11.04.2007 TASR Michalovce 11. apríla (TASR) - Obyvatelia Michaloviec a okolia si v piatok predpoludním môžu dať bezplatne analyzovať vzorky vody na stanovenie obsahu dusičnanov vo vode z domových studní. Rozbory sa uskutočnia v rámci XI. Okresných dní vody v tomto meste, ktoré sa začnú už vo štvrtok na Vinianskom jazere... Ústav hydrológie SAV predstaví projekty základného a aplikovaného výskumu a pod. Správa (Z TLAČOVÉHO BRÍFINGU ORGANIZOVANÉHO TO SAV PRE HYDROLOGICKÝ ÚSTAV SAV)

V Michalovciach vyvrcholili XI. Okresné dni vody 14. 04. 2007, TASR Michalovce 14. apríla (TASR) - Exkurziou pri vodnej nádrži Starina, z ktorej je zásobované obyvateľstvo východného Slovenska pitnou vodou, vyvrcholili včera XI. Okresné dni vody v Michalovciach... *"Počas týchto dní sme získali aj informácie o riešení medzinárodného projektu Vypracovanie spoločnej koncepcie krajinného a vodného hospodárstva, posudzovanie možností jej realizácie a projektovanie jednotlivých prvkov koncepcie v Medzibodroží,"* uviedol dnes pre TASR MILAN GOMBOŠ z michalovskej Výskumnej hydrologickej základne SAV. (Z tlačovky organizovanej TO SAV)

Voda plná dusičnanov MICHALOVCE 16. apríla (SITA) - Podľa prieskumu vodohospodárov viac než 30 studní v Michalovskom okrese nespĺňa normu pitnej vody... Konštatovali to dnes účastníci tohtoročných Dní vody v Michalovskom okrese.(Na základe tlačovky organizovanej TO SAV PRE HYDROLOGICKÝ ÚSTAV SAV)

Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov

Medzinárodná vedecká konferencia „Bioclimatology and Natural Hazards“ (Bioklimatické riziká a degradácia prírodného prostredia), Ústav hydrológie SAV - Spoluorganizátorská inštitúcia, Miesto: Zvolen, Poľana nad Detvou, 17.–20.9.2007, Spoluorganizátor: Ing. Ľubomír Lichner, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc. Slovenská bioklimatologická spoločnosť pri SAV, Česká bioklimatologická spoločnosť, Technická univerzita vo Zvolene, Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Ústav ekológie lesa SAV Zvolen, Výskumná stanica štátnych lesov TANAPu Tatranská Lomnica, Geofyzikálny ústav SAV Bratislava, Ústav hydrológie SAV Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra a Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK Bratislava usporiadali v dňoch 17. – 20. septembra 2007 vo Zvolene a v Poľane nad Detvou medzinárodnú vedeckú konferenciu „Bioclimatology and Natural Hazards“. Konferencie sa zúčastnilo 250 vedcov zo 16 krajín sveta, ktorí predniesli 141 prednášok a prezentovali 67 posterov.

Z iniciatívy Výskumnej hydrologickej základne ÚH SAV v Michalovciach sa konali pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero v dňoch 12.a 13. apríla 2007 už **XI. okresné dni vody v Michalovciach**. Na tejto akcii sa zúčastnilo 102 pozvaných účastníkov. Dni vody sa zaoberali odbornou problematikou, zameranou na otázky vodného hospodárstva na VSN. Z XI. okresných dní vody v Michalovciach bol vydaný aj zborník referátov.

V rámci tejto akcie bol dňa 13.4.2007 na Výskumnej hydrologickej základni **Deň otvorených dverí**, v rámci ktorého boli bezplatne robené analýzy na stanovenie obsahu dusičnanov v podzemnej vode pre tých občanov, ktorí ako zdroj pitnej vody používajú vlastné domové studne. Celkom bolo analyzovaných 405 vzoriek. V rámci Dňa otvorených dverí bola v spolupráci s Tlačovým oddelením SAV zorganizovaná tlačová konferencia na tému „Súčasný hydrologický problém územia VSN“.

XV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra“. Bratislava, ÚH SAV, 15.11.2007.

Miesto: ÚH SAV, Bratislava, 15.11.2007 na ÚH SAV Bratislava

Organizátori: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Anežka Čelková, RNDr. Peter Bača, PhD., Ing. Viliam Nagy, PhD.

15. Posterový deň s medzinárodnou účasťou sa konal 15. 11. 2007 na Ústave hydrológie SAV. Podujatia sa zúčastnilo 126 účastníkov, z čoho bolo 58 zo zahraničia. Prezentovaných bolo 93 príspevkoch na posteroch, a tieto boli distribuované na CD ROME. V rámci vyzvaných prednášok vystúpili pracovníci z SPU Nitra. XV Posterový deň bol už tradične spoločným produktom Ústavu hydrológie SAV a Geofyzikálneho ústavu SAV.

Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania

Ing.V.Novák, DrSc.

- člen organizačného výboru Medzinárodnej vedeckej konferencie „Bioclimatology and Natural Hazards“, 17.–20.9.2007, Zvolen, Poľana nad Detvou

Ing.E.Lichner, CSc.

- člen organizačného výboru Medzinárodnej vedeckej konferencie „Bioclimatology and Natural Hazards“, 17.–20.9.2007, Zvolen, Poľana nad Detvou

Ing. Jozef Ivančo,CSc.,

- predseda organizačného výboru pre XI. Okresné dni vody v Michalovciach konaných 12. – 13. 4.2007 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero

Ing. Milan Gomboš,CSc.,

- člen organizačného výboru pre XI. Okresné dni vody v Michalovciach konaných 12. – 13. 4.2007 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero

Ing. Danko Pavelková

- Predsedníčka prípravného výboru pre XI. okresné dni vody v Michalovciach konaných 12. – 13. 4.2007 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero

RNDr. Andrej Tall,PhD.

- člen organizačného výboru - XV.posterový deň 15.11.2006-Bratislava

Mgr.Peter Bača, PhD.

- člen organizačného výboru - XV.posterový deň 15.11.2006-Bratislava

Ing.A.Čelková

- členka organizačného výboru - XV.posterový deň 15.11.2006-Bratislava

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka organizačného výboru - XV.posterový deň 15.11.2006-Bratislava

Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne)

RNDr. Pekárová Pavla, CSc. – Plaketa akademika Duba, udelená dekanom Stavebnej fakulty STU v Bratislave za významný prínos k rozvoju slovenskej hydrológie.

Ing. V. Novák, DrSc je členom riadiaceho výboru pre udeľovanie prestížneho ocenenia „Vedec roka SR“

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Redakčná rada Journal Hydrology and Hydromechanics

Štekauerová,V., Šútor, J., Novák, V. ,Holko, L., K.Kosorin

Redakčná rada Acta Hydrologica Slovaca

V. Štekauerová, J. Šútor, K.Stehlová, F.Burger, P. Miklánek, P. Pekárová

Redakčná rada regionálneho odborného časopisu Vodné hospodárstvo vo VSN. Roč. 10, 2007

J.Ivančo(predseda), M. Gomboš(člen)

Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku

- člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Yveta Velísková, PhD.- členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Renáta Dulovičová- členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. V. Novák - člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku

Ing. Jozef Ivančo,CSc. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Milan Gomboš,CSc. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Danka Pavelková - člen Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Andrej Tall, PhD. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Mgr. Peter Bača, PhD. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Dana Halmová, PhD. - členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Ľubomír Lichner, CSc. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Ivan Mészáros, PhD. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Pavol Miklánek, CSc. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Veronika Mitková , PhD.- členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Viliam Novák, DrSc. - člen Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Pavla Pekárová, CSc. - členka Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Vlasta Štekauerová,CSc.- členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Ľubomír Lichner, CSc. - člen Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti pri SAV

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

* *Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*

Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

Účasť na veľtrhu „Veda – Technika – Vzdelávanie“ v dňoch 14.-17.11. 2007 v Nitre - postery

Účasť na výstave „Kamenár“ v Trenčianskych Tepliciach v dňoch 16.-18.11. 2007 v Nitre

X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Uviest', či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)

Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

Na Ústave hydrológie je v prevádzke knižnica s 1 pracovníkom na plný úväzok. Knižnica poskytuje výpožičné služby absenčne i prezenčne, pre interných i externých čitateľov. Ďalej poskytuje reprografické a rešeršné služby, ako medziknižničné i medzinárodné výpožičné služby.

Stav knižničných fondov k 31. 12. 2007 je **13. 341**

Zahraničné periodiká: **3**

Domáce periodiká: **4**

Výmenou: **13**

XI. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen vedeckého kolégia SAV pre vedy o Zemi a vesmíre

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. - členka vedeckého kolégia SAV pre vedy o Zemi a vesmíre

Členstvo vo výbore Snemu SAV

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

Ing. V. Novák, DrSc. – člen Dislokačnej komisie P SAV

- člen Komisie pre životné prostredie P SAV

RNDr. Pavol Miklánek, CSc. - člen Etickej komisie P SAV

Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Yvetta Velísková, PhD. - členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.6 pre stavebníctvo, architektúru, baníctvo a geotechniku.

RNDr. Pavla Pekárová, CSc. - podpredsedníčka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.3 pre vedy o Zemi a vesmíre

XII. Hospodárenie organizácie

Rozpočtové a príspevkové organizácie SAV

Príspevkové organizácie SAV

Náklady PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2007 (posl.uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2007 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky	941	2060	718	1348
Náklady celkom:	28202	29964	18741	11223
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	12703	11777	10794	983
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	4581	4210	3892	318
- vedecká výchova	1104	1104	1104	-
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTs, ESF a i.)	6299	7958	1225	8224
- náklady na vydávanie periodickej tlače	134	348	134	214

Tržby PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2007	Plnenie k 31.12.2007
Výnosy celkom:	29143	29964
z toho:		
-príspevok na prevádzku (účet 691)	25052	18741
- vlastné tržby spolu:	4091	11223
z toho:		
- tržby za nájomné	337	434
- tržby na riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	3754	10 625

Hospodárska činnosť

A. V I. polroku 2007 sa uskutočnila do fakturácia za vykonané práce v rámci hospodárskych zmlúv ešte za rok 2006:

HZ č. 1/2006

Národné lesnícke centrum, Zvolen

Vlhkosť pôdy v lesnom poraste

49 000,- Sk

HZ č. 4/2006

Geofyzikálny ústav SAV Bratislava

Monitoring obsahu vody v zóne aerácie pôdy v areáli SMÚ

a za jeho hranicami

85 000,- Sk

B. Ústav hydrológie SAV na rok 2007 uzavrel tieto nasledujúce hospodárske zmluvy:

HZ č. 200701

Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Bratislava

Monitorovanie pôdnej vlhkosti na lesných
monitorovacích plochách v roku 2007

378 000,- Sk

HZ č. 200702

Podzemná voda s.r.o., Bratislava

Monitorovanie prírodného prostredia v oblasti vplyvu VD Gabčíkovo

126 000,- Sk

HZ č. 200703

Slovenské centrum poľnohospodárskeho výskumu, Nitra

Opatrenia zohľadňujúce adaptáciu na klimatickú zmenu
pasienkárstva a pestovania poľných plodín

30 000,- Sk

Spolu:

668 000,- Sk

C. Ústav hydrológie SAV má uzavreté dve nájomné zmluvy na prenájom nebytových priestorov na Výskumnej hydrologickej základni v Michalovciach:

Nájomná zmluva č. 004/2004

Neštátna verejná lekáreň, Michalovce
prenajatá plocha 120 m² I.- XII..2007

251 600,- Sk

Nájomná zmluva č. 001/2006

K+K a.s., Michalovce
prenajatá plocha 86 m² I.-XII.. 2007

182 400,- Sk

Kapitálové výdavky

Čerpanie finančných prostriedkov z fondu reprodukcie sa v roku 2007 uskutočnilo na nákup jedného motorového vozidla, výpočtovej a laboratórnej techniky, opravu a údržbu budov v správe ústavu :

vo výške:

	1 159 tis. Sk
- tvorba fondu reprodukcie - odpisy	1 160 tis. Sk
- stav fondu reprodukcie k 01.01.2007	2 331 tis. Sk
- stav fondu reprodukcie k 31.12.2007.	2 332 tis. Sk

Časopisy

Ústav hydrológie SAV vydáva dva vedecké časopisy: “Vodohospodársky časopis” a “Acta Hydrologica Slovaca”, na ktoré mu boli pridelené účelové prostriedky vo výške:

	134 tis. Sk
- spoluúčasť AV ČR na vydávaní Vodohospodárskeho časopisu	159 tis. Sk
- náklady za rok 2007 spojené s výrobou časopisov	348 tis. Sk
- domáci predaj	26 tis. Sk

Hospodársky výsledok

Ústav dosiahol kladný hospodársky výsledok. vo výške **193,41 Sk**

Tento hospodársky výsledok dosiahol ústav v dôsledku vyrovnaných výnosov a výdavkov na riešenie projektov.

XIII. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania)

XIV. Iné významné činnosti pracoviska

Výskumná hydrologická základňa v Michalovciach v spolupráci s SCPV - Ústavu agroekológie Michalovce vydávajú regionálny odborný časopis „Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine“. Časopis vychádza od roku 1998 a v tomto roku vyšiel už X. ročník. Je to periodikum, ktoré vychádza 2 x ročne (jún, december) o rozsahu 12 – 16 strán s nákladom 300 kusov.

Medzi významné činnosti Výskumnej hydrologickej základne patrí aj spoluúčasť pri organizovaní Okresných dní vody v Michalovciach. Sú to akcie, ktoré sa organizujú každý rok z príležitosti Medzinárodného dňa vody (22. marec). V rámci tejto akcie sa konali aj dni otvorených dverí Výskumnej hydrologickej základni ÚH SAV v Michalovciach kde sa bezplatne analyzovali vzorky studničnej vody na obsah dusičnanov pre verejnosť.

XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)

XVI. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.
riaditeľka ústavu

Správa o činnosti ústavu bola prerokovaná na Vedeckej rade ÚH SAV dňa 14.1.2008.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Renáta Dulovičová
vedecká tajomníčka ústavu

tel.:02/49268280