

**WATER IS LIFE, LET'S PROTECT IT**



# **Water Research Institute**

## **2005 Annual Report**

**Ing. Július HÉTHARŠI, CSc.**  
director of the Water Research Institute

## ***BASIC INFORMATION***

**Name:** Water Research Institute (WRI)  
**Address:** Nábrežie arm. gen. L. Svobodu č.5, 812 49 Bratislava 1  
**Founder:** Ministry of Environment of the Slovak Republic  
**Contact:** tel.: +4212/59343336, fax: +4212/54415743  
e-mail: [riaditel@vuvh.sk](mailto:riaditel@vuvh.sk)  
web site: <http://www.vuvh.sk>  
**Form:** government-subsidized organization

### **Director:**

- **Ing. Juraj BRTKO, CSc.** – director of the Institute till 1 February 2005
- **Ing. Július HÉTHARŠI, CSc.** – director of the Institute since 1 February 2005

### **Management members:**

- **Ing. Juraj BRTKO, CSc.** - since 1 February 2005 the deputy director authorized to manage the Section of Water Management Policy, Conceptions and Information
- **Ing. Ján ZÁRECZKY** – since 1 February 2005 the deputy director authorized to manage the Section of River Basin Management
- **Ing. Peter BELICA, CSc.** – since 1 February 2005 the deputy director authorized to manage the Section of Water Quality

### **Heads of research departments:**

- **Ing. Alena KOZÁKOVÁ** – Head of the Department of Technical Standardisation and Information in Water Management
- **Ing. Dušan ABAFFY, PhD.** – Head of the Department of Hydrology and Hydraulics
- **Ing. Július KLINK** – Head of Department of Water Management Development
- **Ing. Pavel HUCKO, CSc.** - Head of the Department of Water Quality and Technology
- **RNDr. Jarmila MAKOVINSKÁ, CSc.** – Head of the National Water Reference Laboratory for Slovakia

- ❖ **Founding the WRI:** in 1951 pursuant to the Decree No.40/51 of the Minister of Building Industry of the Czechoslovak Republic.
- ❖ **Since 1974:** WRI has been a government-subsidized organization
- ❖ **Current WRI activity :** is defined by the updated Founding Charter issued by the Ministry of Environment of the Slovak Republic on 12 February 2004 determining the responsibilities to perform main activities of the institute
- ❖ **Main WRI mission:** the only institution in Slovakia providing the complex water management research and other related activities resulting from the needs of water management of the Slovak Republic
- ❖ **Basic activity of the institute:** research, expertise and development activity, professional water management consulting and dealing with water management - ecological problems.

## **Scope of Activities**

### **Scientific – Research Activity**

- Complex scientific – research solution of issues concerning quantitative and qualitative water management balance, regulation of discharge conditions, water management in geographic and local administration units
- Examination of protection and use of atmospheric, surface and ground water resources

## Water Research Institute Annual Report

- Scientific – research, methodological, expertise activity; monitoring and professional consulting in hydrology and hydraulics, quality and technology of water and wastewater treatment
- Scientific – research, expertise and other activities based on the activities of the National Water Reference Laboratory for Slovakia
- Foreign scientific – technical and professional cooperation

### Activity under the Acts No. 364/2004 Coll. and No. 442/2002 Coll.

- Processing the background materials of comprehensive strategy, conception and long-term perspective of water management development in the Slovak Republic
- Elaboration of water management planning documents
- Processing the conception and development of database systems of water management; balance mathematical, economic and legislative tools, administration and organisation structures of water management
- Monitoring of ecological and chemical status of Slovak water courses including transboundary rivers
- National Water Reference Laboratory for Slovakia (NWRLS) is the top professional and methodological body for ecological and chemical status investigation of waters. NWRLS has to derive methods of analysing of chemical and biological quality elements. These methods will be obligatory for hydroanalytical laboratories in the Slovakia and will be published officially by the Ministry of the Environment of the Slovak Republic.
- According to the Act No. 442/2002 the NWRLS is the top methodological center for water quality and water related matrices control at all steps of the water management in terms of this Act. NWRLS provide expertise on water technologies and technical equipment used in the area of drinking and waste water treatment, surface and ground waters and sludges as well.
- Organizing the events to increase the professional knowledge of water management staff
- Control of observation of methodological, technological processes and standards by water management workplaces

### Expert activity for the needs of water management in Slovakia

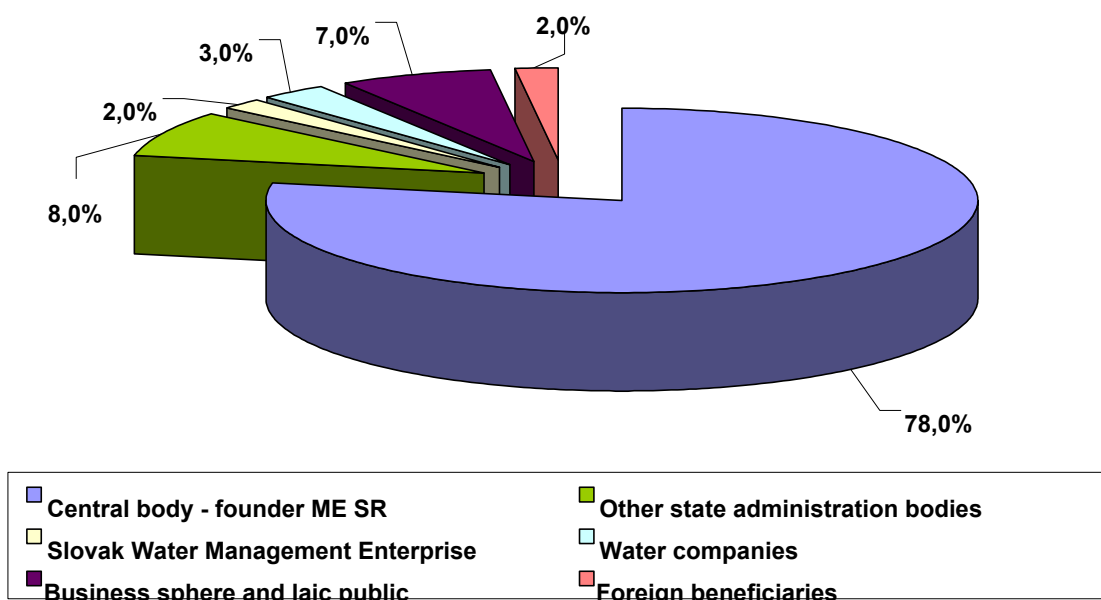
- Calibration of hydrometric equipment for measuring the velocity of liquids and calibration of flow meter equipment, measuring discharges and water levels in the facilities including guarantee test measurements of turbines and pumps
- Elaboration of handling regulations and operating instructions of waterworks, including special handling regulations and solution of break waves process
- Administration, operation and development of hydraulic laboratories
- Sampling and making analyses of water quality and water related matrices
- Development and administration of information systems of water management

### Activities within international cooperation

- Participation of institute experts in the activity of international organisations – in international commissions and associations
- Membership of institute experts in international and foreign scientific and expert organisations

- Participation of the institute in performing the obligations emanating from the agreements within bilateral and multilateral international cooperation
- Participation of the institute staff in travelling abroad for the purpose of observing common programme, membership in international organisations, participation in exhibitions, conferences and scientific expert occasions
- Participation in solution and using the outcomes of international programmes
- Inviting representatives of international organisations to the Water Research Institute
- Implementation of European (CEN) and international normalization (ISO) and mainly the implementation of EU legislation into legislation of the Slovak Republic after accession of Slovakia into EU
- International cooperation with partner institutions in neighbouring countries (Austria, Hungary) within transboundary water boards
- Increasing the focus of the institute on EU research area after accession into EU
- Elaboration and submission of proposals of the projects co-financed by EU

Figure No. 1: Beneficiaries of WRI Bratislava outcomes



## TASKS, PROJECTS AND OTHER ACTIVITIES

- In 2005 the Water Research Institute dealt totally with 210 tasks and projects assisted by the Agency for Science and Technology Support (195 tasks have been finished and in case of 15 tasks the outputs have been carried out, however their completion and invoicing have been shifted to 2006 on the basis of valid agreements).
  - *Using the Chlorine Dioxide in Water Disinfection and its Influence on Pipe Material (January 2005 – December 2006)*  
Responsible researcher: Ing. Monika Karácsonyová, PhD.

At the end of the 1990s in Slovakia there was the change of health safety of water from chlorine to chlorine dioxide in several distribution systems. Not all these changes brought definite positive results particularly concerning sensorial properties of water and presence of increased concentrations of chlorites.

In 2005 within the project solution the group water supply network was defined where chlorine dioxide was used for health safety of water. In this group water supply network the data concerning supply water quality were assessed. In some group water supply network the water quality data were completed in specified indicators. Some experiments were made with focus on kinetics of chlorine dioxide disintegration in water and the assessment of aggressive properties of water disinfected by chlorine dioxide.

General situation in chlorine dioxide operation in group water supply network requires to reassess this method of hygienic provision of water. The results acquired after the completion of laboratory works and pilot experiments in selected group water supply network will help the objective consideration of water disinfection by chlorine dioxide.

- *Protection Through Restoration: Strategy and Management of River System of Lower Morava (October 2002 – December 2005)*

**Responsible researcher: Ing. Katarína Holubová, PhD.**

On the basis of extensive research of river processes, abiotic and biotic monitoring, the efficiency of drafted scenarios of restoration measures (as well as existing) was assessed and specific procedures of effective integration of cut off meanders into the river system of lower Morava were projected. Present impact of changes in the Morava meanders on biota was examined as well as potential of further development of biocenoses concerned. Alternative solution of flood protection of the territory brought specific suggestions for decreasing the flood risk and improvement of ecological situation in the chosen part of original inundation territory (proposed localities of polders) particularly in the areas of protected landscape territory Záhorie. The ecosozologic significance was considered regarding the conversion of the part of critical discharges into projected polder by means of revitalisation of water bodies relicts. Research results of river processes and analysis of their influence on biota as well as the results of re-evaluation of flood protection were used for making the scenarios of revitalisations and optimization and for making the basic scheme of revitalization strategy which was preliminarily discussed between Slovak and Austrian experts. On the basis of restoration strategy the preliminary restoration management was developed in line with the requirements of the EU Water Framework Directive (system of restoration measures which should be approved between both countries).

- *SZIGETKÖZ - Implementation of New Procedures for Sustainable Management of Water and Landscape of Hungarian-Slovak territory (Malý žitný ostrov) – Programme LIFE (December 2004 - December 2007)*

**Responsible researcher: RNDr. Miroslav Holubec, CSc.**

The objective of the task is a draft of new water management strategy and landscape management considering environmental aspects and water energy utilization. Following partner organizations cooperate within the task: Autonomous Association of Horné Mošonské Podunajsko, Geonardo – consortium partner, Administration of Environment and Water Management of Severné Zadunajsko, VITUKI, Slovak Hydro-meteorological Institute Bratislava.

During 2005 the graphic map background materials of the territory were prepared, point pollution sources were summarized, DB of qualitative condition of ground and surface waters was elaborated for utilization in subsequent period, data about applied agrochemicals were summarized and a map of vulnerability and threat of ground water quality in the territory concerned was prepared, ground water level regime was elaborated and one-dimensional mathematical model for observing the negative processes in the Danube branch system was constructed.

- *Project NORMAN – Network of Referential Laboratories and Partner Organizations for Monitoring and Bio-monitoring of Pollutants Threatening the Environment (September 2005 – August 2008)*

**Responsible Researcher: Ing. Katarína Šilhárová**

Project Norman is dealt within the programme EU 6FP PRIORITY 1.1.6.3, subproject GLOBAL CHANGE AND ECOSYSTEMS. The objective of the project NORMAN is coordination of development and implementation of monitoring methodologies of priority pollutants in the network of reference laboratories and organizations similarly oriented because of harmonization and increasing of EU capacities for monitoring of these substances. The final outcome will be the protocol applicable in wide range for monitoring programmes within the EU. Project works started in September 2005 with initial meeting of involved partners where there was a discussion and definite distribution of the tasks. Department of Trace Organic Analysis participates in WP – V3,4. The objective is to create standardized validation protocols on the level of research laboratories; expert, reference laboratories and routine laboratories. In the first and second month of project works the literature retrieval of the issues concerned was done, in the third month the structure of validation protocol (1<sup>st</sup> draft) and the dictionary of words related to emerging environmental pollutants were done. In the fourth month of project works the structure of validation protocol was commented (2<sup>nd</sup> draft).

At the beginning of 2006 we will participate in the 5<sup>th</sup> chapter of validation protocol “Sampling and handling of water samples”.

- *Project AQUA TERRA – Integrated Modelling of the System: River – Sediments – Soil – Groundwater (June 2004 – December 2005)*

**Responsible researcher: RNDr. Jarmila Makovinská, CSc.**

44 organisations from the whole Europe participated in the project. The objective of the task was to gather the information about pollution of soil and sediments and to consider their influence on quality of water environs and amount of water in connection to changes of climate conditions.

The task of WRI as the top workplace for detection of water quality in the Danube river basin was to assess the mutual relations between organisms living in water and sediments for the whole Danube river basin by means of research works, analyses and evaluation of results.

Defined objectives were met fully. Within research international survey of the main Danube river channel (WP5) the abstractions of suspended load and sediments were made and analyses for detection of heavy metals contents together with tests of toxicity of 90 samples of suspended load and sediments of the Danube in the section from Klosteneuburg (Austria) to Calafat (Romania) were done. Partial report regarding eco-toxicity and occurrence of heavy metals in Danube was elaborated.

Results enter the common database of the project and on that basis the following problems are dealt with:

- future explanation of mechanisms of water and soil functioning and interaction,
- creation of scientific basis for improvement the risk management and prevention against the effects of current technologies and practices,
- support of the future development of EU legislation and implementation of regulations (Water Framework Directive, Groundwater Directive, Soil Monitoring and Protection Directive) through preparation of supporting documents,
- development and delivery of decision tools for future integrated water and soil management for support of final users, e.g. river basin managers.

## **International cooperation within the boards on transboundary waters (BBW)**

### **Hydrological and hydraulic research**

- year 2005 within hydrological and hydraulic research and continuation of cooperation in boards of boundary waters
- participation in technical group for the Danube (morphological development and water level regime of transboundary Danube River).

### **Trans-boundary rivers with Austria and Hungary**

- In 2005 according to the Decision of the Slovak – Austrian and Slovak – Hungarian Board for Trans-boundary Waters the common monitoring of water quality in Slovak – Austrian sections of the Danube and Morava River continued.
- Extended water quality monitoring at Slovak – Hungarian trans-boundary rivers (Danube and its tributaries)
- WRI in cooperation with partner institutions (VITUKI Budapest, Inspections of Environment in Hungary, Austrian Ministry of Environment) made abstractions of soil samples and their analyses
- Within the task „Providing the activities within the working groups with Austria and Hungary“ the Water Research Institute was supposed to create the space for participation of researchers in the activities in the Boards for protection of quality of Slovak-Hungarian and Slovak-Austrian trans-boundary waters. (activities within data harmonizing, methodical questions, assessing the results, and preparation of final common evaluation reports and protocols for deputies).

### **WRI participation in creation of legislative regulations in 2005**

- Elaboration or participation in preparation of generally binding legal provisions (decrees) for application of water legislation into practice, particularly the Act No. 364/2004 Coll. On Waters and on the change of the Act of the Slovak National Council No. 372/1990 Coll. On Offences in wording of later provisions (Water Act) and the Act No. 666/2004 Coll. On Flood Protection.
- Within the technical assistance the Water Research Institute participated also in the preparation of these legal provisions in the Permanent Working Committee of the Slovak Republic Government Legislation Council for Administrative Law.
- Participation in preparation of the Government Regulation No. 296/2005 Coll. (determining requirements for quality and qualitative objectives of surface water and limit values of pollution indicators of waste waters and specific waters).
- In addition to the above-mentioned executive provisions regarding water legislation the Water Research Institute participated in preparation of executive provision to the Act No. 414/2002 Coll. on Economic Mobilization and on the change of the Act of the National Council of the Slovak Republic No. 274/1993 Coll. on Specification of Competence of Authorities Concerning Consumer Protection in wording of later amendments as amended by the Act No. 511/2003 Coll. that is the Decree of the Ministry of Environment of the Slovak Republic No. 259/2005 Coll. determining the details regarding water supply in emergency situation.

### **Participation in Water Framework Directive Implementation**

- In connection to the Common Strategy of the Water Framework Directive Implementation (2001) elaborated by the European Commission (EC) the Document „Strategy for WFD

Implementation in the Slovak Republic“ prepared by the Ministry of Environment of the Slovak Republic“ and adopted by the Government Resolution No. 46/2004.

- In 2005 the Water Research Institute in cooperation with the Ministry of Environment of the Slovak Republic prepared a new document „Strategy for the WFD Implementation in the Slovak Republic for 2006 and the following years“ in line with the present document of the European Commission named the Common Implementation Strategy for the WFD – Development and Working Programme for 2005 and 2006 (of December 2004).
- In line with the above-mentioned strategic documents the WRI has the significant position in the WFD implementation within 9 working groups formed at the Ministry of Environment of the Slovak Republic and subsequently after adoption of the aforementioned present Strategy within further three working groups.

Working groups are focused on the following fields:

- Analysis of effects and impacts of human activity on water bodies (WRI)
- Specification of heavily modified water bodies (WRI)
- Preparation of typology, derivation of reference conditions and establishing of the classification schemes (Slovak Hydro-meteorological Institute, WRI)
- Specification of inter-calibration network (WRI)
- Economic analysis (Slovak Water Management Enterprise and WRI)
- Monitoring of water bodies (SHMI)
- Classification of ground water bodies (SHMI)
- River Basin Management Plans (WRI and all cooperating organisations)
- Geographic information system (SHMI, WRI and SWME)

Newly-formed working groups:

- water quantity – floods and drought (SWME, SHMI, WRI)
- work with the public (SHMI, WRI)
- reporting (Slovak Agency of Environment and all organisations participating in the process of the WFD implementation)

### **Standardization activity of the Water Research Institute in 2005**

- Continuation of the WRI activity as the coordination workplace for technical standardization in water management of the Slovak Republic.
- WRI still intensively cooperates with all European and international committees of the European Committee for Standardization CEN and International Standards Organization ISO in water management.
- In 2005 the Department of Technical Standardization and Informatics was awarded the Prize of Vladimír List granted by the President of the Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

### **Certification and accreditation**

- The institute includes accredited and authorized laboratories: National Water Reference Laboratory for Slovakia, Calibration Laboratory of Current Meters and Calibration Laboratory of Flow Meters and Water Meters according to the Standard STN EN ISO/IEC 17025. The effort of the institute management is to achieve an appropriate level of management in other organisation units as well.
- In the effort to improve the system of quality management within the entire activity of the institute, in 2005 the institute management decided to verify the developed and introduced system of quality management by the third independent party – certification company SKQS Žilina as well as DQS Germany in line with the Standard STN EN ISO 9001:2001. Between 23 August and 25 August 2005 the external certification audit was done at the

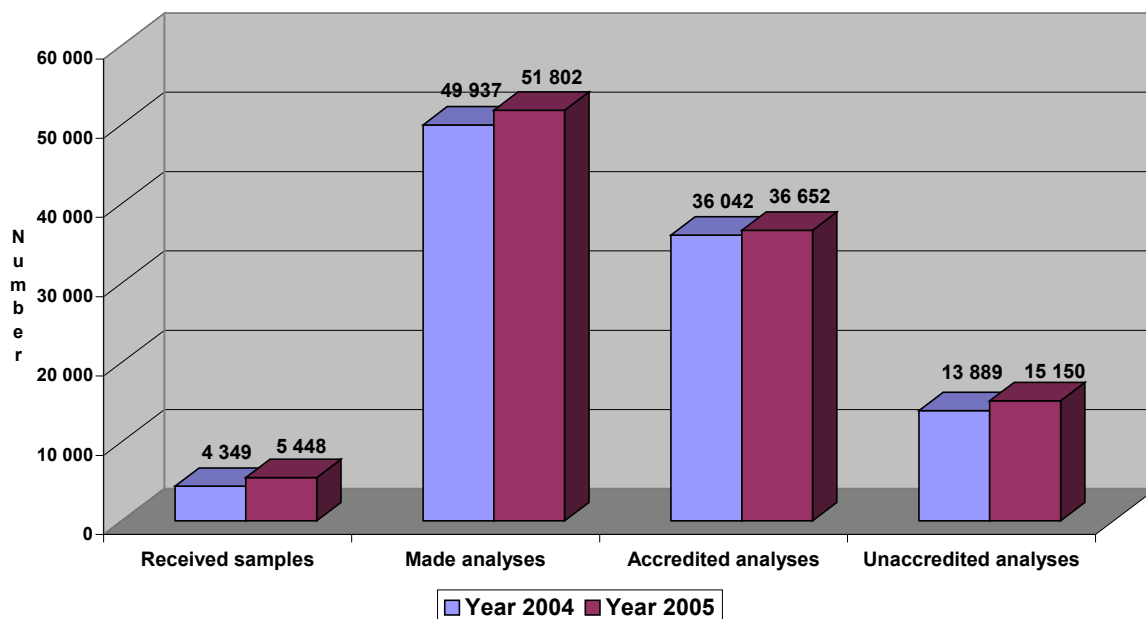
institute which was successful and in October 2005 the institute was granted the quality certificates ISO 9001 and it became the member of prestigious worldwide IQ Net.

- External audits made by the Slovak National Accreditation Service in 2005 in Calibration Laboratories and National Water Reference Laboratory were successful as well.

**Testing and control activity of accredited laboratories**

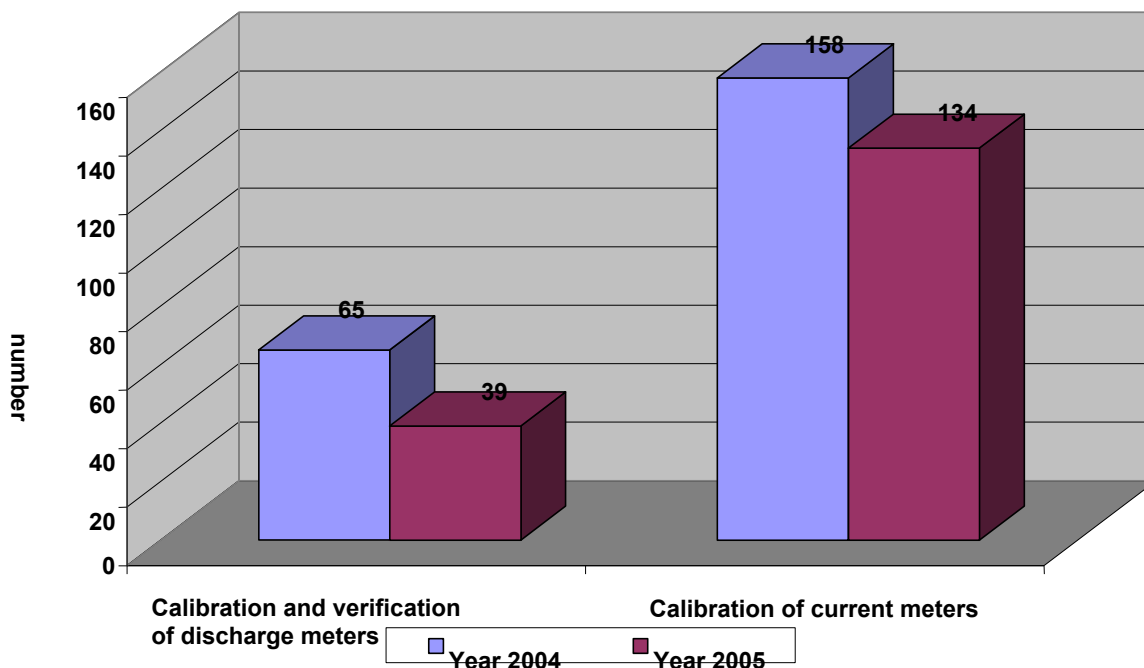
- Activity which is an important part of the WRI work.
- Significant position in this activity belongs to the National Water Reference Laboratory for Slovakia which provided the international interlaboratory comparison tests in 7 spheres in 2005 (natural water, waste water, trace inorganic analysis, trace organic analysis, radiological analysis, microbiology, hydrobiology and eco-toxicology).
- Participation in the interlaboratory comparison tests for 2005: 464 (in spring) and 389 (in autumn) hydro-analytical laboratories from Slovakia and abroad as well.
- The National Water Reference Laboratory for Slovakia organized for the first time the international comparison test for macro-zoobenthos for the Danube countries within the activities of the International Commission for the Danube Protection.
- In 2005 the National Water Reference Laboratory for Slovakia received 5 448 samples (20,17 % more than in 2004) and the laboratory staff performed 51 802 analyses (3,6 % increase compared to 2004) out of which 36 652 analyses were accredited. In 2005 the National Water Reference Laboratory for Slovakia was awarded the Prize of Wolfgang Kempelen granted by the President of the Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

**Figure No. 2 : Analyses made by the National Water Reference Laboratory for Slovakia.**



- Calibration Laboratory of Flow Meters and Water Meters (authorized and accredited work place) as the only place of this kind in Slovakia performs the calibration of flow meters and water meters with inner diameter more than 250 mm.
- Calibration Laboratory of Current Meters (accredited workplace) as the only one in Slovakia performs the calibration of current meters and other hydro-technical equipment used for water velocity measuring.

Figure No. 3: Calibrations and verifications made by the WRI calibration laboratories.



### Business activities

- The management of the institute decided to extend their activities in line with the Trade License No. Žo-2005/26899/1/Z07, issued by the District Office in Bratislava, Department of Trade Business (see [www.vuvh.sk](http://www.vuvh.sk)) for the reasons of the need of experience and the pressure concerning the provision of financial resources as well as applying for financial means for implementation of the projects.
- **The role of the Business Department:** to prepare and provide the performance of commercial activities of the institute on the domestic and foreign market.
- **Strategic goal:** the support of the institute activities for the purpose of acquiring the dominant position in the Slovak Republic in the field of transfer and implementation of water management knowledge into practice and solution of water management problems.
- **From the viewpoint of the strategic development of the institute:** the Business Department in the short-term perspective is supposed to develop the activities on the domestic and foreign market, build up the network of customers on the basis of mutual trust and satisfaction with the quality of work. The long-term contracts of services will be signed particularly with strategic partners.

### Foreign relations and activities in expert institutions

- WRI activities in 2005 were significantly influenced by the cooperation with foreign institutions since the scope of the WRI activities needs international cooperation.
- As in previous years, the institute participated in meeting the obligations of the Slovak Republic under the international conventions, bilateral agreements of the Slovak Republic with neighbouring countries on boundary waters as well as in implementation of the EU legislative standards and directives concerning environmental issues.
- The institute has:
  - active participation in the activities of the international organisations,
  - membership in significant international and foreign academic and expert organizations,

- bilateral and multilateral international cooperation on the basis of signed agreements

## ***EVALUATION AND CONTRACT WITH THE FOUNDER***

In evaluation of task performance the founder, Ministry of Environment of the Slovak Republic, underlines especially preparation of complex documentation for the proposal of the Conception for Water Policy of the Slovak Republic by 2015 together with the Development Plan for Public Water Supply and Sewerage in the Slovak Republic.

The Conception responds to tasks and needs by 2015 that is deadline for meeting the objectives of the Directive 91/271/EEC on Urban Water Treatment along with the implementation of the current EC Directive – Water Framework Directive (2000/60/EC) and continuing the performance of tasks related to flood protection. Another fundamental priority is to prepare new pattern for water planning – through the integrated water management and protection in hydrological catchments.

The Development Plan for Public Water Supply and Sewerage in the Slovak Republic is a framework document to manage preparation, planning and construction of public water supply and sewerage systems in the Slovak Republic. The plan is developed to meet requirements under the European and national legislation.

In 2005 the institute continued in performance of the research and development tasks set by the Ministry of Environment, Agency of Science and Technology and business entities. The tasks have been performed in compliance with adopted methodologies and specifications of works and costs according to specific schedule and timetable for individual tasks. All other products in the field of research and development, consulting as well as methodological-instructional, educational and publication activities were performed at good qualitative level.

The common transfer for WRI amounted to 80,000 thousands SKK in 2005. After implementation of budget provisions the amount has been increased to 98,258 thousands SKK. Through the budget provisions the financial resources in amount of 2,500,000 SKK were transferred for POVAPSYS and 7,147,000 for the Partial Monitoring System - Water. The financial resources in amount of 2,494,000 SKK were allocated for research and development activities while 5,050,000 SKK were transferred for environmental projects. Current expenses were increased by 1,067,000 SKK in accordance with the Regulation of the Government of the Slovak Republic due to adjustment of the wage rates of employees in the public sector. The financial resources for the WRI operation and task solutions in terms of the Contract and Plan of the Main Tasks were spent to the full amount.

The capital transfer in amount of 5,000,000 SKK was allocated for the Water Research Institute in 2005. This transfer was increased through the two budget provisions to 7,000,000 SKK in connection to performance of tasks for POVAPSYS. Financial resources were used for a purchase of special equipment (5,000,000 SKK) and software (2,000,000).

The revenues of WRI for 2005 amounted to 125,154,000 SKK, of which transfer represented 98,258,000 SKK. The share of transfer in the Institute's revenues was 78.3 % that is increase by 21.6 % compared to 2004, of which labour costs reached 48,534,000 SKK and other staff costs were 603,000 SKK. As of December 31, 2005, the institute made a profit in amount of 197,000 SKK. Earnings for provided services amounted to 125,265,000 SKK and were influenced by increase of labour costs and maintenance costs.

## Water Research Institute Annual Report

Staff costs for 2005 reached an amount of 70,558,000 SKK (increase by 7,861,000 SKK), of which labour costs represented 48,534,000 SKK and other staff costs were 603,000 SKK. As of December 31, 2005, the institute made profit in amount of 197,000 SKK.

As of December 31, 2005, the property amounted to 227,303,000 SKK that shows an increase by 9,825,000 SKK. The receivables amounted to 485,896,000 SKK, of which receivables after the maturity date were 1,468,000 SKK. These include receivables for the 1993-2003 period in amount of 818,000 SKK with almost no possibility for debt recovery and they are handled using legal tools. In 2005, the receivables after the maturity date amounted to 650,000 SKK. For 2005 all liabilities were paid in due time.

### ***ECONOMIC SITUATION***

**Tab. no.1: Economy for 2004 and 2005**

Indicator (thousands SKK)	Year 2004 Actual amounts		Budget Proposal 2005		Adjusted Budget 2005		Actual amounts as of 31.12.05	
	Total	of which:	Total	of which:	Total	of which:	Total	of which:
		Financial Transfer ŠR		Financial Transfer ŠR		Financial Transfer ŠR		Financial Transfer ŠR
WRI REVENUES	154 215	88 943	120 000	80 000	122 600	98 258	125 461	98 258
WRI EXPENSES	160 731	88 940	120 000	80 000	122 600	98 258	125 265	98 258
PURCHASES	15 260	13 950	18 500	8 000	17 400	13 733	15 322	12 921
SERVICES	20 860	13 145	16 000	6 050	20 542	14 800	19 005	14 800
STAFF COSTS	62 697	57 750	68 000	65 950	69 725	69 725	71 161	69 725
TAX AND CHARGES	89	85	500	0	500	812	812	812
OTHER COSTS	4 402	4 010	2 000	0	2000	0	1 243	0
DEPRECIATION, SOLD PROPERTY AND RESERVES	57 423	0	15 000	0	14 433	0	17 722	0
<b>Income Before Tax</b>	<b>- 6 516</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+ 196</b>	<b>0</b>

The loss for 2004 in amount of 6,516,000 SKK was recovered in 2005 under the Article 24, Section 11/c of the Act No. 523/2004 Coll. on Budget Rules for Public Administration.

### **Budget**

Initial budget of the WRI revenues and expenses for 2005 in amount of 120,000,000 SKK resulted from the existing capacities of the institute, requirements under the Contract with the Ministry of Environment of the Slovak Republic and the Plan of Main Tasks of WRI for 2005 approved by the Operative Board of the Minister Of Environment as well as expected amount of own contracts.

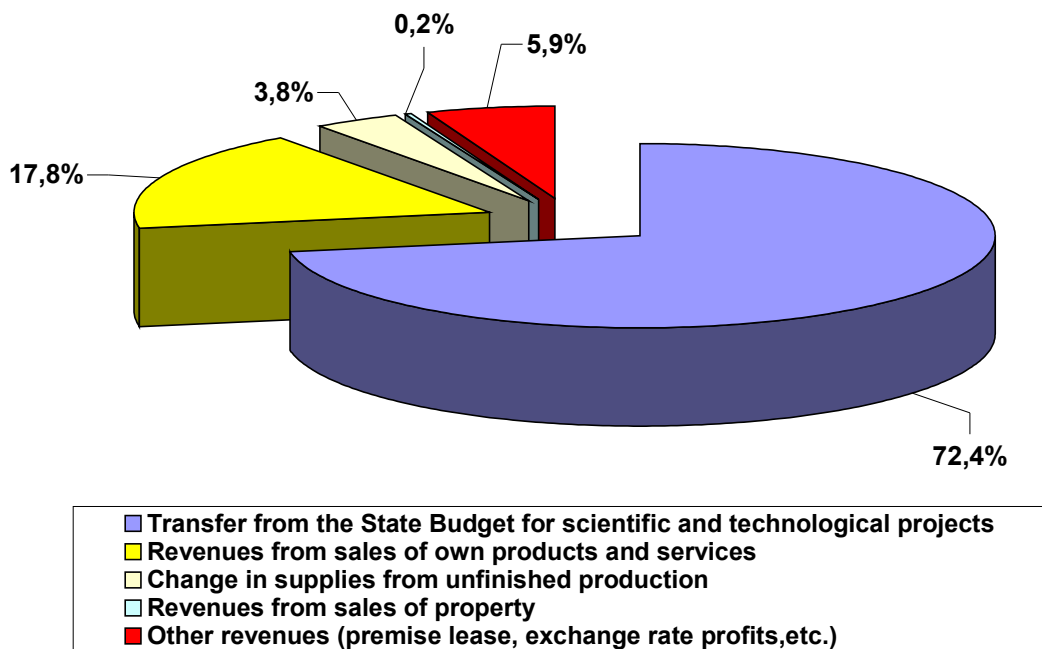
### **Income**

The WRI profit for 2005 is 196,000 SKK. Achieved economic result was influenced mostly by the following facts:

#### **Part - Revenues**

- Higher earnings compared to adjusted plan by 2,861,000 SKK. Planned earnings were in amount of 122,600,000 SKK and realized in amount 125,461,000 SKK.
- Adjustment of common transfer from the State Budget of the Slovak Republic from 80,000,000 SKK to 98,258,000 SKK, i.e. increase by 18,258,000 SKK.

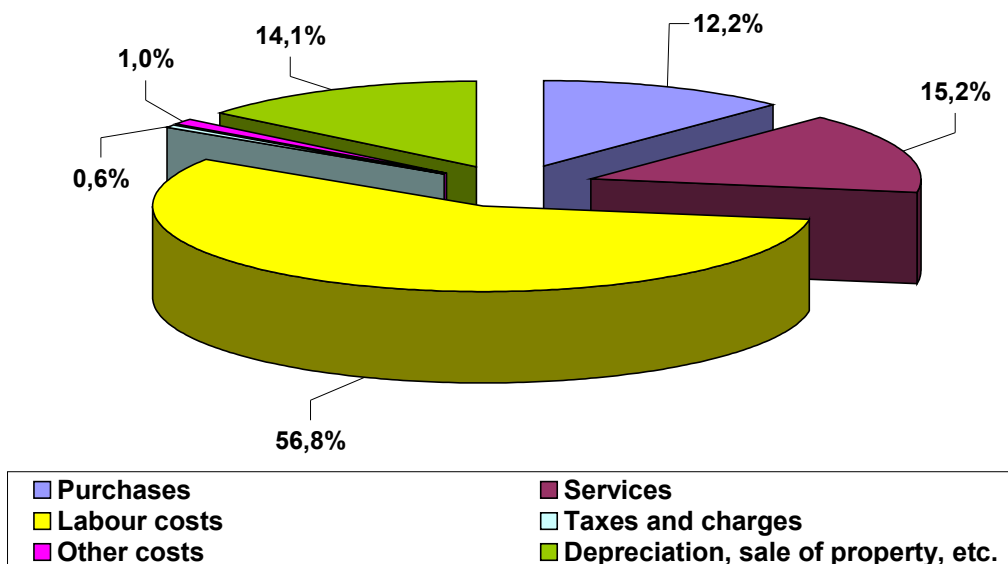
Figure no. 4: Incomes of WRI Bratislava for 2005.



**Part - Costs**

- Savings (e.g.. power consumption - 69,2 %, travel expenses – 90,8 %, other services – 87,1 %).
- Total costs are amounted to 125,265,000 SKK that shows increase by 2,665,000 SKK compared to the proposed plan. On the other hand the revenues increased by 2,861,000 SKK.

Figure no. 5: Costs of WRI Bratislava for 2005.



## *HUMAN RESOURCES*

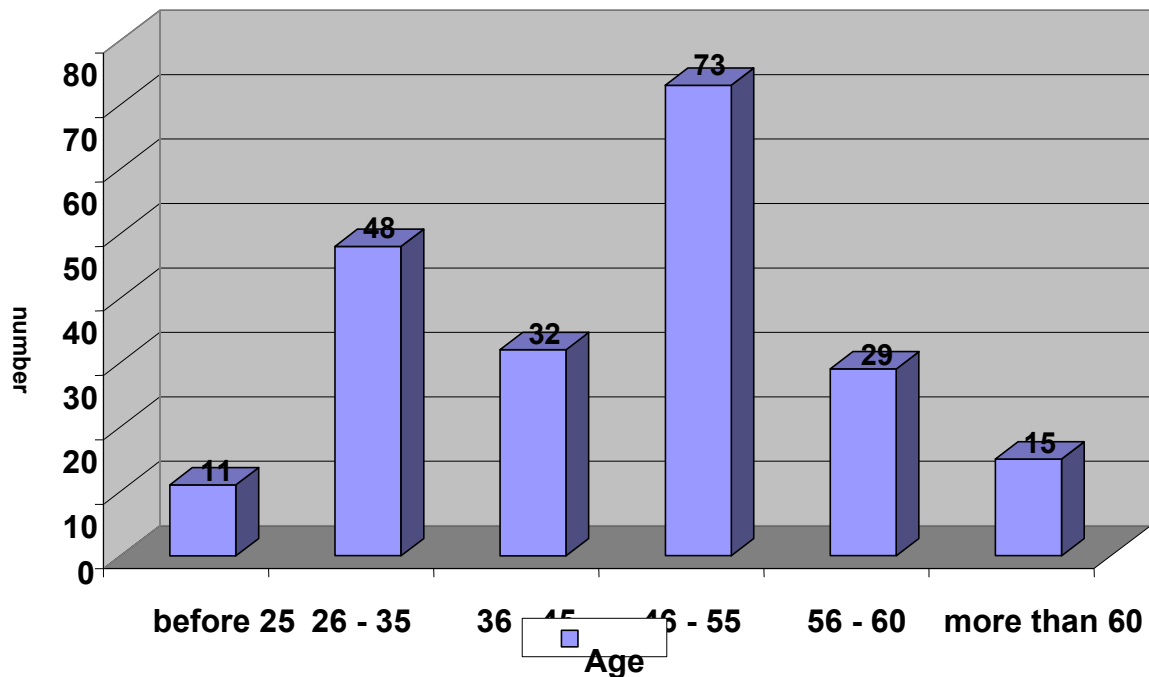
WRI activities were conducted in line with the valid organization structure consisting of three sections managed by deputy directors:

- Section of Water Management Policy, Conception and Informatics
- Section of River Basin Management
- Section of Water Quality

Description of the scope of individual departments and units can be found on the web site [www.vuvh.sk](http://www.vuvh.sk).

As of December 31, 2005, there were **208** people employed and the average monthly salary (without other staff costs) was 20.334 SKK, the growth index compared to 2004 is 105,23 (+5,23%).

**Figure No. 6: Age structure of the WRI employees in 2005**

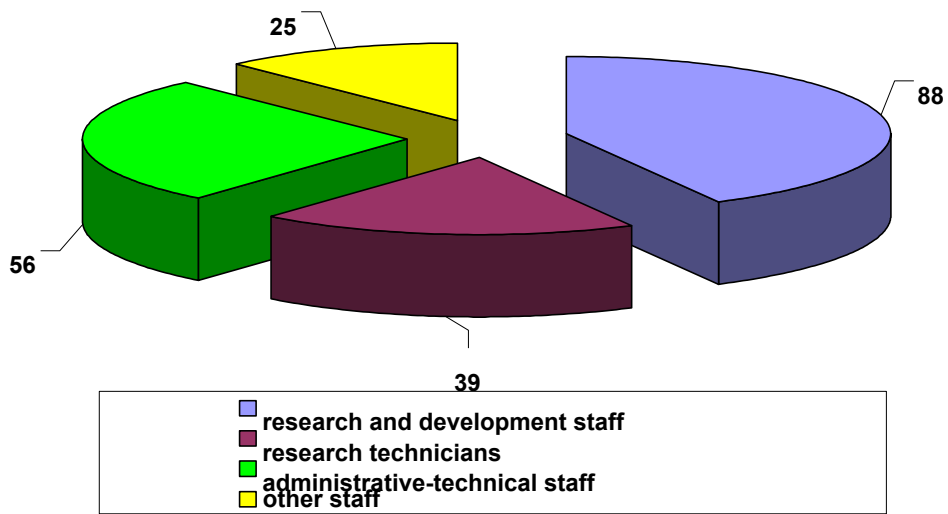


### **Development of human resources**

Also in 2005 the WRI continued in the effort to recruit young researchers as well as to motivate the experienced staff.

The management was aimed at stabilizing the employees with the required qualification who are able to contribute to the increase of quality of the institute research work as well as to use their knowledge and professional skills in research teams.

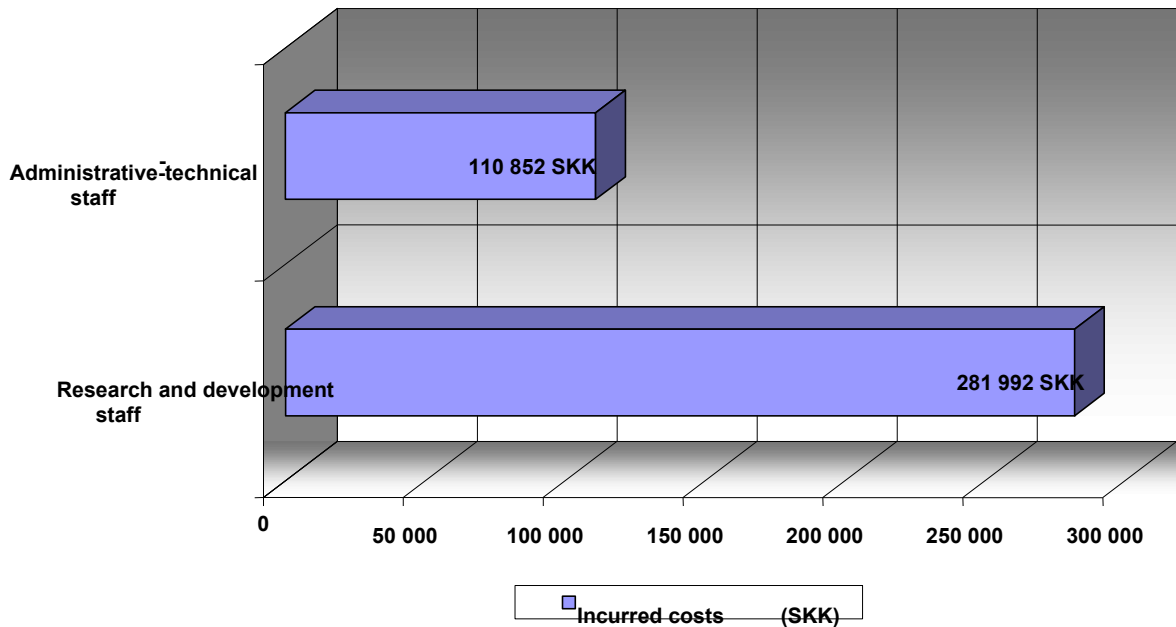
Figure No. 7: Position of employees



**Improving the professional skills of the employees**

Improving the professional qualification of the employees is done through the participation in the training programmes, vocational trainings, expert interships home and abroad.

Improving the staff skills through vocational trainings



**Appendix no. 1: Publishing Activities of Employees of the Water Research Institute in the Year 2005**

**ABAFFY, D. - POLÁK, V. - ZEMKO, P.:** Legislatíva v meraní prietoku a pretečeného objemu vody v regulovanej a neregulovanej sfére. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 46-52.

**ABAFFY, D.:** K 75. narodeninám Ing. Jiřího Kališa, CSc. In: Vodnohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 7-8, s. 36.

**BALÁŽI, P.:** Použitie fluorescencie pri hydrobiologickej analýze. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 55-58.

**BALÁŽI, P.:** Medzilaboratórne porovnávacie skúšky MPS-HBR-ETS-03/2005. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 59-63.

**BARTAL, M. - KRASCENITS, Z.:** HPLC metóda pre stanovenie vybraných alkylfenolov v sedimentoch. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 261-268.

**BARTAL, M. - KRASCENITS, Z.:** Využitie mikroextrakcie kvapalina-kvapalina pri stanovení polycyklických aromatických uhľovodíkov v pitných vodách. In: Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi. X. konferencia. Zborník vedeckých prác. Bratislava, 19.-21.9.2005 [CD-ROM]. Bratislava: Katedra analytickej chémie, FCHPT STU, 2005. 3 s.

HILLER, E. - **BARTAL, M.:** Sorpčné správanie polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) v pôdach. In: Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2005, roč. 53, č. 2, s. 113-127.

**BELICA, P. - RAJČYKOVÁ, E. - DIAN, M.:** Výstavba stokových sietí a ČOV v SR. In: Odpadní vody 2005. Sborník přednášek 6. mezinárodní konference AČE ČR. Teplice, 10.-12.5.2005. Praha: Vodní hospodářství spol. s r.o., 2005. s. 311-318.

**BRTKO, J. - MUNKA, K. - KARÁCSONYOVÁ, M.:** Použitie ozonizácie a UV žiarenia pri úprave vody v SR. In: Biologické a chemické procesy vo vodárenských tokoch a nádržiach, perspektívne technológie úpravy a dezinfekcie vody. Zborník prednášok. Trenčianske Teplice, 12.-13. apríl 2005. Prednáška č. 16 [CD-ROM]. Bratislava: Hydrotechnológia Bratislava s.r.o., 2005. 11 s.

**BÜCHLEROVÁ, E. - SLOVINSKÁ, M.:** Akú vodu pijeme? : Prehľad výsledkov z kontroly kvality pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi v roku 2004. Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. 30 s. ISBN 80-89062-40-7.

**BÜCHLEROVÁ, E. - SLOVINSKÁ, M.:** Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch v Slovenskej republike v roku 2004. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 201-204.

**BÜCHLEROVÁ, E. - MUNKA, K.:** Plány bezpečnosti pitnej vody - nový prístup v manažmente zásobovania pitnou vodou. In: Vodovody, kanalizácie a alternatívne zdroje energie (Malé vodné diela a alternatívne zdroje energie). Zborník zo 4. ročníka konferencie pod záštitou Ministerstva hospodárstva SR. Košice, Dom techniky ZSVTS, 30.11.-1.12.2005. Košice: Dom techniky ZSVTS spol. s r.o., 2005. s. 52-55.

**BÜCHLEROVÁ, E.:** Bonnská charta o bezpečnej pitnej vode. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 1-2, s. 8-12.

**DIAN, M. - MICHNIAKOVÁ, B.:** Domové čistiarne odpadových vôd. In: Odpadní vody 2005. Sborník posterových sdělení 6. mezinárodní konference AČE ČR. Teplice, 10.-12.5.2005. Praha: Vodní hospodářství spol. s r.o., 2005. s. 53-56.

**DIAN, M. - BELICA, P. - BENE, M.:** Závazky SR v sektore verejných kanalizácií - skutočnosť a požiadavky. In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 45-51.

**DRTIL, M. - DERCO, J. - DIAN, M. - ŠUMNÁ, J. - RAJCZYKOVÁ, E. - THALMEINEROVÁ, D.:** Wastewater Treatment and WFD Implementation in CEE Danube Countries - Situation in Slovak Republic. In: Wastewater Treatment and WFD Implementation in CEE Danube Countries. Regional Conference. Slovakia, SUZA Bratislava, 1st December 2005. Bratislava: Association of Wastewater Treatment Experts of the Slovak Republic, 2005. s. 99-106.

**DRTIL, M. - DERCO, J. - DIAN, M. - ŠUMNÁ, J. - RAJCZYKOVÁ, E. - THALMEINEROVÁ, D.:** Implementácia Rámcovej smernice o vodách a ďalších smerníc EÚ v oblasti čistenia odpadových vôd vo vybraných krajinách povodia Dunaja - situácia v Slovenskej republike. In: Wastewater Treatment and WFD Implementation in CEE Danube Countries. Regional Conference. Slovakia, SUZA Bratislava, 1st December 2005. Bratislava: Association of Wastewater Treatment Experts of the Slovak Republic, 2005. s. 107-120.

**DIAN, M. - MICHNIAKOVÁ, B.:** Domové čistiarne odpadových vôd – východisko alebo slepá ulička?. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, číslo 11-12, s. 18-20.

**GAJDOŠ, I. - MUNKA, K.:** Posúdenie zmeny zdravotného zabezpečenia vody chlóróm na dezinfekciu vody chlórdioxidom v prevádzke VS Starina-Košice. In: Dezinfekce vody v praxi. Sborník příspěvků semináře. Hotel Hejtmanský dvůr, 8. 9. 2005, Česká republika. Praha: Aquion, s.r.o., 2005. s. 41-48.

**GAJDOŠ, I.:** Odstraňovanie polyetylén glykolu z vodného roztoku. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 191-200.

**GAJDOŠ, I.:** Adsorpcia polyetylén glykolu (PEG) z vodného roztoku na aktívnom uhlí. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 7-8, s. 26-27.

**GAJDOVÁ, J.:** Zabezpečenie zásobovania vodou v období krízových situácií v zmysle novej legislatívy. In: AQUA 2005. Zborník prác z vedecko – odbornej konferencie. Zásobovanie vodou v havarijných a krízových situáciách. Trenčín, jún 2005. Bratislava: MŽP SR, Stavebná fakulta - Katedra zdravotného inžinierstva, 2005. s. 7-13.

**GAJDOVÁ, J. - KOLLÁR, A.:** Proces plánovania v oblasti vôd v podmienkach Slovenskej republiky. In: Vodní toky 2005. Péče o vodní toky a vodní díla. Bezpečnost a spolehlivost vodních děl. Plánování v oblasti vod. Sborník z konference. Odborná konference s mezinárodní účastí. Hradec Králové, Česká republika, 29.-30. listopadu 2005. Praha: Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., 2005. s. 49-54.

**HÉTHARŠI, J.:** Funkcia vodohospodára a jeho povinnosti, osobitosti postupu v konaní vykonávanom orgánom štátnej vodnej správy. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 201-206.

**HÉTHARŠI, J.:** Straty vody v distribučných systémoch. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 1-2, s. 13-14.

**HÉTHARŠI, J. - DUBOVÁ, V.:** Z 36. konferencie vodohospodárov v priemysle. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 1-2, s. 27

**DOBIAŠOVÁ, M. - HLÚBIKOVÁ, D. - ŠTEFKOVÁ, E.:** Hodnotenie stavu tečúcich vôd na Slovensku prostredníctvom bentických rozsievok. In: Hydrologické dni 2005. Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. Bratislava, 21.-23. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava, SHMÚ a Slovenský výbor pre hydrológiu, 2005. s. 643-649.

**HLÚBIKOVÁ, D.:** Bentické rozsievky ako indikátory kvality vody. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 34-42.

**HLÚBIKOVÁ, D. - ŠTEFKOVÁ, E. - DOBIAŠOVÁ, M. - STANČÍKOVÁ, M.:** Biological Assessment of Water Quality in Slovak Rivers Using Benthic Diatoms. In: International LIFE - Symposium Riverine Landscapes. Restoration, Flood Protection, Conservation. Programme & Abstracts. Breitenwang, Reutte, Tirol, Austria, 26th-29th September 2005. Reutte/Austria: LIFE-Nature Project "Wildflusslandschaft Tiroler Lech", 2005. 1 s.

**HOLUBEC, M. - SLIVKOVÁ, K. - KÚTNIK, P. - KOLLÁR, M.:** Hodnotenie zdrojov znečistenia pre ochranu vodných zdrojov a stanovenie ochranných pásiem. In: Voda Zlín 2005. Sborník příspěvků IX. mezinárodní vodohospodářské konference. Zlín, 7.-8.4.2005. Zlín: Zlínská vodárenská, a.s., 2005. s. 121-125.

**HOLUBEC, M.:** Vplyv sedimentov na kvalitu vody. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 84-90.

**HOLUBEC, M.:** Analýza rizika lokality kontaminovanej ropnými produktmi. In: Sanační technologie VIII. Sborník konference. Uherské Hradiště, 25.-26.5.2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR spol s r.o., 2005. s. 129-130.

**HOLUBEC, M. - SLIVKOVÁ, K. - KÚTNIK, P. - KOLLÁR, M.:** Hodnotenie vplyvu zdrojov znečistenia na kvalitu vody vo vodných zdrojoch. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 44-49.

**HOLUBEC, M.:** Využitie priepustných clôn pre sanáciu a ochranu podzemných vôd. In: Človek a voda. 13. slovenská hydrogeologická konferencia. Zborník. Brusno, 26.-28. október 2005. Bratislava: Prírodovedecká fakulta UK, 2005. s. 41-45.

**HOLUBEC, M. - MIKULA, K. - SLIVKOVÁ, K.:** Vzdelávanie vodohospodárov ako integrálna súčasť manažmentu kvality - ISO 9001. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 79-86.

**HOLUBEC, M. - BARANOVIČOVÁ, E. - SLIVKOVÁ, K. - KÚTNIK, P. - KOLLÁR, M.:** Hodnotenie stavu znečisťovania podzemných vôd z bodových a plošných zdrojov znečistenia. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 179-190.

**HOLUBOVÁ, K. - HEY, R.D. - LISICKÝ, M.J.:** Middle Danube tributaries: Constraints and opportunities in lowland river restoration. In: Archiv für Hydrobiologie, 2005, Large Rivers, Vol. 15, Suppl. 155/1-4, p. 507-519.

**HOLUBOVÁ, K.:** Morfológický vývoj Dunaja vo vzťahu k transportu sedimentov. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 190-203.

**HUCKO, P.:** Výskyt ťažkých kovov a špecifických organických látok vo vodách a sedimentoch vodárenských nádrží Klenovec a Starina. In: Vodárenská biologie 2005. Sborník konference. Praha, 2.-3. februára 2005. Praha: VŠCHT, fakulta technologie ochrany prostředí, 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR, 2005. s. 83-89.

**HUCKO, P. – KUŠNÍR, P.:** PCB in Sediments of the Zemplínska Šírava Reservoir and the Laborec River in Vicinity of Strážske (Eastern Slovakia). Medzinárodný workshop NATO Advanced Research Workshop on the Assessment and Remediation of Contaminated Sediments - Bratislava, 18.-21.5.2005.

**HUCKO, P.:** Dopad nových predpisov z oblasti BOZP a V TZ na oblasť výroby a rozvodu pitnej vody a čistenia odpadových vôd. In: Odborná a zdravotná spôsobilosť pri prevádzke a údržbe elektrických, plynových, tlakových, vodohospodárskych a zdvíhacích zariadení podľa

novelizovaného zákona o bezpečnosti pri práci (zákon 330/1996 z.z.) a súvisiacej novelizovanej vyhl. 718/2002 z.z. Bratislava, PRESOX, s.r.o., 6.12.2005.

**HUCKO, P. - KUŠNÍR, P.:** Dnové sedimenty - zdroj sekundárneho znečistenia povrchových vôd. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 47-62.

**HUCKO, P.:** Zhodnotenie kvality sedimentov vodného diela Liptovská Mara – Bešeňová. In: Zborník prednášok konferencie „30 rokov sústavy vodných diel Liptovská Mara – Bešeňová“. Hotel Bobrovník, 2.-3. jún 2005. Piešťany: Pobočka SVHS pri SVP, š.p. Odštepny závod Piešťany, Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. Odštepny závod Piešťany, 2005. s. 67-74.

**ROZDOBUĎKOVÁ, N. - HUCKO, P.:** Kvalita vody a sedimentov v nádrži Zemplínska šírava. In: 40 rokov prevádzky vodnej nádrže Zemplínska šírava. 30 rokov prevádzky vodárenskej nádrže Bukovec. Zborník príspevkov z konferencie. Zemplínska šírava - Kamenec, 6.-7.10.2005. Košice: Pobočka Slovenskej vodohospodárskej spoločnosti pri SVP š.p. OZ, 2005. s. 43-52.

**ORAVCOVÁ, A. - HUCKO, P.:** Kvalita vody a sedimentov vo vodárenskej nádrži Bukovec. In: 40 rokov prevádzky vodnej nádrže Zemplínska šírava. 30 rokov prevádzky vodárenskej nádrže Bukovec. Zborník príspevkov z konferencie. Zemplínska šírava - Kamenec, 6.-7.10.2005. Košice: Pobočka Slovenskej vodohospodárskej spoločnosti pri SVP š.p. OZ, 2005. s. 91-104.

**HUCKO, P. - HUDEC, I.:** Vodárenské nádrže z pohľadu európskej legislatívy. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 33-40.

**HUCKO, P.:** Vplyv antropogénnej činnosti v povodí Zemplínskej šíravy na kvalitu akumulovaných sedimentov. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 3-4, s. 37-39.

**HUCKO, P.:** Československá asociácia vodárenských expertů. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 5-6, s. 36.

**HUCKO, P.:** Zhodnotenie kvality sedimentov vodného diela Liptovská Mara - Bešeňová. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 7-8, s. 14-17.

**HUCKO, P.:** Iwmds 2005. Medzinárodná vodárenská konferencia. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 11-12, s. 30-31

**HUCKO, P.:** Hodnotenie kvality sedimentov VN Starina. In: Vodní hospodářství, 2005, roč. 55, č. 11, s. 318-320.

**KARÁCSONYOVÁ, M.:** Biologická stabilita pitnej vody. In: Vodovody, kanalizácie a alternatívne zdroje energie (Malé vodné diela a alternatívne zdroje energie). Zborník zo 4. ročníka konferencie pod záštitou Ministerstva hospodárstva SR. Košice, Dom techniky ZSVTS, 30.11.-1.12.2005. Košice: Dom techniky ZSVTS spol. s r.o., 2005. s. 46-51.

**KOLLÁR, A.:** Hlavné zásady zásobovania pitnou vodou v období krízových situácií. In: AQUA 2005. Zborník prác z vedecko - odbornej konferencie. Zásobovanie vodou v havarijných a krízových situáciách. Trenčín, jún 2005. Bratislava: MŽP SR, Stavebná fakulta - Katedra zdravotného inžinierstva, 2005. s. 47-51.

**KOLLÁR, M. - BARANOVIČOVÁ, E. - HOLUBEC, M.:** Bodové zdroje znečistenia podzemných vôd a ich hodnotenie v rámci implementácie Rámcovej smernice o vodách. In: Hydrogeochémia '05. Nové trendy v hydrogeochémii. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. IX. ročník. Bratislava: 21.-22.jún 2005. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2005. s. 105-112.

**KOLLÁR, A. - GAJDOVÁ, J.:** Problematika majetkovej ujmy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 50-58.

**KOVÁČIKOVÁ, E.:** Knižnica VÚVH v novom šate. In: Vodnohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 7-8, s. 34.

**KOZÁKOVÁ, K.:** Množstvo a kvalita kalov z komunálnych ČOV. In: Odpadní vody 2005. Sborník posterových sdělení 6. mezinárodní konference AČE ČR. Teplice, 10.-12.5.2005. Praha: Vodní hospodářství spol. s r.o., 2005. s. 113-115.

**KOZÁKOVÁ, K. - DRAHOVSKÁ, D.:** Kaly z komunálnych ČOV. In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 413-416.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Stanovenie vybraných mikrocystínov vo vodnom prostredí - skúsenosti s imunoanalytickou ELISA metódou a jej porovnanie s konvenčnou HPLC metódou. In: Biologické a chemické procesy vo vodárenských tokoch a nádržiach, perspektívne technológie úpravy a dezinfekcie vody. Zborník prednášok. Trenčianske Teplice, 12.-13. apríl 2005. Prednáška č. 5 [CD-ROM]. Bratislava: Hydrotechnológia Bratislava s.r.o., 2005. 8 s.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Stanovenie vybraných ftalátov - endokrinných rozrušovačov v dnových sedimentoch. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 269-276.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Comparison of Immunochemical ELISA Method with Conventional HPLC Method for Determination of Selected Cyanobacterial Toxins in Water. In: 2nd WEKNOW Conference. Conference Proceedings. Bratislava, Slovak Republic, 13-15 June 2005. Kos: Environmental Institute, 2005. s. 121.

**KRASCSENITS, Z.:** Stanovenie polárnych pesticídov a chlórovaných fenolov vo vodách. In: Stopová organická analýza vo vodnej matrici. Seminár. Bratislava, 16.6.2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva - NRL, 2005. 24 s.

**KRASCSENITS, Z.:** Porovnanie imunochemickej (ELISA) a klasickej (HPLC) metódy stanovenia vybraných pesticídov. In: Stopová organická analýza vo vodnej matrici. Seminár. Bratislava, 16.6.2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva - NRL, 2005. 12 s.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Využitie imunoanalytických metód v stopovej organickej analýze vôd. Skúsenosti s ELISA metódou a jej porovnanie s konvenčnou HPLC metódou. In: Hydrologické dni 2005. Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. Bratislava, 21.-23. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava, SHMÚ a Slovenský výbor pre hydrológiu, 2005. s. 867-881.

**KRASCSENITS, Z.:** Aplikácia imunochemickej ELISA metódy v stopovej organickej analýze vôd a jej porovnanie s HPLC metódou. In: Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi. X. konferencia. Zborník vedeckých prác. Bratislava, 19.-21.9.2005 [CD-ROM]. Bratislava: Katedra analytickej chémie, FCHPT STU, 2005. 6 s.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Stanovenie vybraných toxínov siníc vo vodách metódou ELISA. In: Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi. X. konferencia. Zborník vedeckých prác. Bratislava, 19.-21.9.2005 [CD-ROM]. Bratislava: Katedra analytickej chémie, FCHPT STU, 2005. 6 s.

HILLER, E. - ZEMANOVÁ, L. - **KRASCSENITS, Z.** - **KÚTNIK, P.:** Využitie výskumu sorpcie herbicídov v pôdach vo vzťahu k hodnoteniu možných rizík znečistenia podzemných vôd. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 5-6, s. 8-11.

HILLER, E. - **KRASCSENITS, Z.** - **KÚTNIK, P.** - ZEMANOVÁ, L.: Sorpcia herbicídov v pôdach a možné riziko kontaminácie podzemných vôd. In: Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2005, roč. 53, č. 3, s. 177-192.

**KRASCSENITS, Z. - BARTAL, M.:** Využitie derivatizácie vo vzorke pri stanovení hydrazínu a difenylmetán-4,4,-diizokyanátu vo vodách metódou HPLC. In: Vodní hospodářství, 2005, roč. 55, č. 9, s. 258-260, 263.

POÓROVÁ, J. - VELČICKÁ, L. - **KUNÍKOVÁ, E.** - DE SMEDT, F. - BAHREMAND, A. - CORLUY, J. - LIU, Y-B.: Hodnotenie vplyvu využívania krajiny na priebeh povodní pomocou modelu WetSpa. In: Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2005, roč. 53, č. 4, s. 253-266.

**KUNÍKOVÁ, E. - TÓTHOVÁ, L. - HUCKO, P.:** Ekohydrologická štúdia ramien Latorice. In: Vodnohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 9-10, s. 14-17.

**KUŠNÍR, P. - WEIGELTOVÁ, S.:** Živiny a trofický potenciál vo vodárenských nádržiach Klenovec a Starina. In: Vodárenská biologie 2005. Sborník konference. Praha, 2.-3. februára 2005. Praha: VŠCHT, fakulta technologie ochrany prostředí, 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR, 2005. s. 151-158.

**KUŠNÍR, P. - HUCKO, P.:** Mobilita látok akumulovaných v sedimentoch vodného prostredia. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 63-76.

**KÚTNIK, P. - SLIVKOVÁ, K. - HOLUBEC, M.:** Hodnotenie rizika aplikácie agrochemikálií na kvalitu podzemných vôd. In: Hydrogeochémia '05. Nové trendy v hydrogeochémii. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. IX. ročník. Bratislava, 21.-22.jún 2005. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2005. s. 93-98.

**LENÁRTOVÁ, D. - TKÁČOVÁ, J. - KÚTNIKOVA, D.:** Stanovenie celkového dusíka vo vodách. In: Súčasnosť a trendy analytickej chémie 2005. Zborník príspevkov z odborného seminára organizovaného z príležitosti 50. výročia založenia Katedry analytickej chémie PFUK. Bratislava, 29.-30. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra analytickej chémie a Slovenská chemická spoločnosť, 2005. 4 s.

**LUKÁČ, M. - HOLUBOVÁ, K. - MRAVCOVÁ, K.:** Alternatívne riešenie protipovodňovej ochrany dolnej Moravy. In: Hydrologické dni 2005. Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. Bratislava, 21.-23. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava, SHMÚ a Slovenský výbor pre hydrológiu, 2005. s. 730-742.

LUKÁČ st., M. - **LUKÁČ, M.:** Postavenie vodných nádrží Vihorlat a Bukovec II z pohľadu prehradného staviteľstva u nás. In: 40 rokov prevádzky vodnej nádrže Zemplínska šírava. 30 rokov prevádzky vodárenskej nádrže Bukovec. Zborník príspevkov z konferencie. Zemplínska šírava - Kamenec, 6.-7.10.2005. Košice: Pobočka Slovenskej vodohospodárskej spoločnosti pri SVP š.p. OZ, 2005. s. 15-24.

MIŠÍK, M. - KUČERA, M. - **LUKÁČ, M. - ČOMAJ, M. - ABAFFY, D.:** Záplavová štúdia - podklad pre krízový manažment priemyselného podniku. In: Vplyv vodohospodárskych stavieb na tvorbu a ochranu životného prostredia. 6. Konferencia s medzinárodnou účasťou. Podbanské, 26.-28.10.2005. Bratislava: ASCO, 2005. s. 177-186.

**MAKOVINSKÁ, J.:** Nová legislatíva v oblasti povrchových vôd na Slovensku. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 132-144.

**MAKOVINSKÁ, J. - TÓTHOVÁ, L.:** Legislatívne a technické otázky zabezpečenia laboratórnych rozborov. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 87-97.

**MEREŠOVÁ, J. - VRŠKOVÁ, M. - BELANOVÁ, A. - MINČÁKOVÁ, F.:** Porovnanie metód na stanovenie 228Ra vo vodách. In: Radiologické metódy v hydrosfére 05. Sborník konferencie. Hrotovice, 10.-11. mája 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s r.o., 2005. s. 52-57.

**MEREŠOVÁ, J.:** Gamaspektrometrické stanovenie 228Ra vo vodách. In: Hydrologické dni 2005. Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. Bratislava, 21.-23. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava: SHMÚ a Slovenský výbor pre hydrológiu, 2005. s. 888-891.

ONDERÍKOVÁ, V. - **MICHNIAKOVÁ, B.:** Vplyv ČOV Zeleneč na oživenie vody Trnávky. In: Vodárenská biológia 2005. Sborník konferencie. Praha, 2.-3. februára 2005. Praha: VŠCHT, fakulta technológie ochrany prostredia, 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR, 2005. s. 75-77.

**MICHNIAKOVÁ, B. - RAJCZYKOVÁ, E. - KOZÁKOVÁ, K. - BELICA, P.:** Activated sludge two wastewater treatment plants with biological nutrient removal. In: Nutrient Management in Wastewater Treatment Processes and Recycle Streams. IWA Specialized Conference. The Conference Proceedings. Krakow, Poland, 19-21 September 2005. Kraków, LEMTECH Konsulting sp. z o.o, 2005. s. 1125-1129.

**MICHNIAKOVÁ, B. - RAJCZYKOVÁ, E. - KOZÁKOVÁ, K. - BELICA, P.:** Porovnanie mikroskopického obrazu aktivovaného kalu z dvoch ČOV s biologickým odstraňovaním nutrientov. In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 417-422.

**MIKULA, K. - MAKOVINSKÁ, J. - VODISLAVSKÁ, T. - ABAFFY, D. - ZEMKO, P.:** Certifikácia Výskumného ústavu vodného hospodárstva (VÚVH) Bratislava v súčinnosti s akreditovanými laboratóriami. In: Jakost 2005. 14. ročník mezinárodní konference. Sborník přednášek. Ostrava, 17.-18. května 2005. Ostrava: Dům techniky Ostrava, spol. s r.o., 2005. s. B/15-17.

**MINČÁKOVÁ, F. - VRŠKOVÁ, M. - BELANOVÁ, A. - MEREŠOVÁ, J.:** Sledovanie obsahu rádionuklidov v balených minerálnych a liečivých vodách na Slovensku. In: Balneotechnické dni '05. Zborník prác vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Bardejovské kúpele, 19.-20.4.2005. Bardejovské kúpele: Inšpektorát kúpeľov a žriedel MZ SR, 2005. s. 167-175.

**MINČÁKOVÁ, F.:** Monitorovanie rádiologických ukazovateľov v studničkách v rekreačnej zóne Bratislavy. In: Hydrologické dni 2005. Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. Bratislava, 21.-23. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava, SHMÚ a Slovenský výbor pre hydrológiu, 2005. s. 892-895.

**MINČÁKOVÁ, F. - VRŠKOVÁ, M. - MEREŠOVÁ, J.:** Sledovanie rádiologických ukazovateľov v pitnej vode na Slovensku v rokoch 2003-2004. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 5-6, s. 30-32.

**MINČÁKOVÁ, F. - VRŠKOVÁ, M. - BELANOVÁ, A. - MEREŠOVÁ, J.:** Obsah rádionuklidov v balených minerálnych a liečivých vodách na Slovensku. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 5-6, s. 33-35.

**MUNKA, K. - KARÁCSONYOVÁ, M. - GAJDOŠ, Ľ.:** Poloprevádzkové hodnotenie vplyvu kvality vody na vybrané materiály prichádzajúce do styku s pitnou vodou. In: Voda Zlín 2005. Sborník příspěvků IX. mezinárodní vodohospodářské konference. Zlín, 7.-8.4.2005. Zlín: Zlínská vodárenská, a.s., 2005. s. 85-90.

**MUNKA, K. - BŮCHLEROVÁ, E. - KARÁCSONYOVÁ, M. - GAJDOŠ, Ľ.:** Technologické možnosti úpravy vody v krízových situáciách. In: AQUA 2005. Zborník prác z vedecko -odbornej konferencie. Zásobovanie vodou v havarijných a krízových situáciách. Trenčín, jún 2005. Bratislava: MŽP SR, Stavebná fakulta - Katedra zdravotného inžinierstva, 2005. s. 73-80.

Publikačná činnosť pracovníkov VÚVH v roku 2005  
Publishing Activities of Employees of the Water Research Institute in the Year 2005

**KRIŠ, J. - MUNKA, K. - BÜCHLEROVÁ, E. - KARÁCSONYOVÁ, M. - GAJDOŠ, Ľ.:** Chlorine Dioxide Disinfection By-products in the Nová Bystrica-Čadca-Žilina Long Distance Water Supply System. In: IWA - ASPIRE Conference & Exhibition. Abstracts. 10th-15th July 2005. Singapore. IWA, 2005. 1 s.

**KRIŠ, J. - MUNKA, K. - BÜCHLEROVÁ, E. - ROŠKO, V. - DUNAJ, J.:** Effect of Water Treatment Technology Optimization at the Stakčín WTP on Agressive Properties of Water Distributed by the Starina-Košice Long-distance Distribution System. In: IWA - ASPIRE Conference & Exhibition. Abstracts. 10th-15th July 2005. Singapore. IWA, 2005. 1 s.

**KRIŠ, J. - MUNKA, K. - BÜCHLEROVÁ, E. - KARÁCSONYOVÁ, M. - GAJDOŠ, Ľ.:** Chlorine Dioxide Disinfection by Products in the Nová Bystrica-Čadca-Žilina Long Distance Water Supply System. In: Ninth International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering. Proceedings. Ottenstein-Austria, September 4th-7th 2005. 2005. p. 273-281.

**MUNKA, K. - GAJDOŠ, Ľ.:** Overenie účinnosti filtračného média na báze chemicky modifikovaného prírodného zeolitu Klinopur-Mn pri úprave vody. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s.107-113.

**MUNKA, K. - GAJDOŠ, Ľ. - KARÁCSONYOVÁ, M.:** Laboratórne skúšky overovania stability chlórdioxidu na dezinfekciu vody v ÚV Stakčín. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 133-141.

**MUNKA, K.:** Odstraňovanie radónu pri úprave vody. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 129-138.

**MUNKA, K. - BÜCHLEROVÁ, E. - KARÁCSONYOVÁ, M.:** Vypracovanie metodiky hodnotenie strát vody vo verejných vodovodoch v SR - pracovný materiál [online]. Bratislava: VÚVH, september 2005. [cit. 2006-03-28]. 52 s. Dostupné na internete: <[http://www.vuvh.sk/publ/straty\\_vody.pdf](http://www.vuvh.sk/publ/straty_vody.pdf)>.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácie o nových STN. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 1-2, s. 27

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácie o nových STN. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 3-4, s. 55.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácia o nových STN. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 5-6, s. 29.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácie o nových STN. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 7-8, s. 31-32.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácie o nových STN. In: Vodnohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 9-10, s. 19.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Informácie o nových STN. In: Vodnohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 11-12, s. 39.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Prehľad platných noriem v oblasti vodného hospodárstva (hydrobiológia, mikrobiológia, ekotoxikológia, všeobecné). In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 93-98.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A.:** Zoznam slovenských technických noriem (STN) vo vodnom hospodárstve (Triedy 73, 75, 83, 01, 25) platný k 28.9.2005. In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 489-509.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam slovenských technických noriem (STN) vo vodnom hospodárstve platný k 17.5.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 27 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti vodného hospodárstva k 6.6.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 5 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti rybného hospodárstva k 6.6.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 23 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam slovenských technických noriem (STN) vo vodnom hospodárstve platný k 28.9.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 28 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti rybného hospodárstva k 10.10.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 24 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti vodného hospodárstva k 10.10.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 5 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam slovenských technických noriem (STN) vo vodnom hospodárstve platný k 25.10.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 28 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti vodného hospodárstva k 2.11.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 5 s.

**ONDRÉŠIKOVÁ, A., et al:** Zoznam právnych predpisov EÚ z oblasti rybného hospodárstva k 2.11.2005. Bratislava: VÚVH, 2005. 26 s.

**PETROVIČ, P. - BAĎUROVÁ, K. - HOLKO, L. - KOSTKA, Z.:** Water Balance Modelling and Mapping in the Danube River Basin. In: Geophysical Research Abstracts. Volume 7, 2005. EGU General Assembly 2005. HS44 Hydrology and Water Resources in the Danube Region. EGU05-A-10821 [CD-ROM]. Vienna: EGU, 2005. 2 s.

Publikačná činnosť pracovníkov VÚVH v roku 2005  
Publishing Activities of Employees of the Water Research Institute in the Year 2005

JANKOVIČOVÁ, K. - PIŠOFT, O. - PARÁKOVÁ, E.: Systémová analýza skladby komunálneho odpadu. In: TOP 2005. Technika ochrany prostredia. Zborník z medzinárodnej konferencie. Časť Papiernička, 29. jún - 1. júl 2005. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2005. s. 333-338.

**PORÁZIKOVÁ, K., et al.:** Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2004. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2005. 138 s. ISBN 80-88833-41-8.

**PORÁZIKOVÁ, K., et al.:** Report on Water Management in the Slovak Republic in 2004. Bratislava : Ministry of Environment of the Slovak Republic, 2005. 80 s. ISBN 80-88833-42-6.

**PORÁZIKOVÁ, K., et al.:** Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2004. [online]. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2005. [cit. 2006-03-28]. 149 s. Dostupné na internete: < [http://www.vuvh.sk/publ/ms04\\_sk.pdf](http://www.vuvh.sk/publ/ms04_sk.pdf) >. ISBN 80-88833-41-8.

**PORÁZIKOVÁ, K., et al.:** Report on Water Management in the Slovak Republic in 2004. [online]. Bratislava : Ministry of Environment of the Slovak Republic, 2005. [cit. 2006-03-28]. 82 s. Dostupné na internete: <[http://www.vuvh.sk/publ/ms04\\_en.pdf](http://www.vuvh.sk/publ/ms04_en.pdf) >. ISBN 80-88833-42-6.

**PROKŠOVÁ, M.:** Porovnanie dvoch spôsobov koncentrácie vzorky vody pred stanovením Legionella sp. In: Legionely 2005: Zkušenosti, novinky, trendy, legislativa. Symposium a workshop s mezinárodní účastí. Sborník abstrakt. Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika, 17.-20. dubna 2005. Banská Bystrica: Agentúra DUMAS, 2005. s. 52.

**PROKŠOVÁ, M. - SEMAN, M. - ROSINSKÝ, J.:** The Isolation and Identification of Vibrio SPP by Methods of Molecular Biology. In: 2nd WEKNOW Conference. Conference Proceedings. Bratislava, Slovak Republic, 13-15 June 2005. Kos: Environmental Institute, 2005. s. 113.

**PROKŠOVÁ, M.:** Normy na stanovenie indikátorov fekálneho znečistenia vody. In: Mikrobiologický kurz 2005. Bratislava, 22.6.2005. Bratislava: VÚVH-Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku, 2005. 4 s.

**PROKŠOVÁ, M.:** STN ENV ISO 13643 Kvalita vody. Pokyny na overenie platnosti mikrobiologických metód. Jún 2003. STN EN ISO 17994 Kvalita vody. Kritériá na hodnotenie rovnocennosti mikrobiologických metód. November 2004. In: Mikrobiologický kurz 2005. Bratislava, 22.6.2005. Bratislava: VÚVH-Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku, 2005. 3 s.

**PROKŠOVÁ, M.:** Návrhy noriem na stanovenie mikrobiologických ukazovateľov vo vzorkách odpadových vôd a kalov. In: Mikrobiologický kurz 2005. Bratislava, 22.6.2005. Bratislava: VÚVH-Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku, 2005. 1 s.

**PROKŠOVÁ, M.:** Informácia o témach týkajúcich sa mikrobiológie vody preberaných na 2. konferencii WEKNOW konanej v Bratislave. In: Mikrobiologie vody a prostředí 2005. Sborník referátů přednesených na semináři. Kralupy nad Vltavou, 19.-21. září 2005. Praha: Československá společnost mikrobiologická, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2005. s. 35-38.

**PROKŠOVÁ, M.:** Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa* vo vzorkách minerálnej a podzemnej vody. In: Mikrobiologie vody a prostředí 2005. Sborník referátů přednesených na semináři. Kralupy nad Vltavou, 19.-21. září 2005. Praha: Československá společnost mikrobiologická, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., 2005. s. 57-58.

DRTIL, M. - BODÍK, I. - **RAJČYKOVÁ, E.** - HUTŇAN, M. - KRCHO, L.: Vybrané skúsenosti a poznatky z uplatňovania Zákona o vodách a Nariadenia vlády SR č. 491/2002 Z.z. v praxi. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 1-2, s. 4-7.

**SHEARMAN, A.:** Identifikácia stopových prvkov vo vybraných slovenských minerálnych vodách. In: Balneotechnické dni '05. Zborník prác vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Bardejovské kúpele, 19.-20.4.2005. Bardejovské kúpele: Inšpektorát kúpeľov a žriedel MZ SR, 2005. s. 176-184.

**SHEARMAN, A.:** Výskyt vybraných prvkov v dunajských sedimentoch. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 30-39.

HAGAROVÁ, I. - ŽEMBERYOVÁ, M. - **SHEARMAN, A.** - CHROMÁ, O.: Determination and Speciation of Inorganic Arsenic in Waters by Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry. In: Súčasnosť a trendy analytickej chémie 2005. Zborník príspevkov z odborného seminára organizovaného z príležitosti 50. výročia založenia Katedry analytickej chémie PFUK. Bratislava, 29.-30. september 2005 [CD-ROM]. Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra analytickej chémie a Slovenská chemická spoločnosť, 2005. 6 s.

**SLIVKOVÁ, K.** - HOLUBEC, M. - KÚTNIK, P.: Hodnotenie vybraných ukazovateľov kvalitatívneho stavu podzemných vôd. In: Hydrogeochemia '05. Nové trendy v hydrogeochemii. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. IX. ročník. Bratislava: 21.-22.jún 2005. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2005. s. 99-104.

**ŠIMKOVÁ, T.:** Úvodník. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 3-4, s. 3.

**ŠIMKOVÁ, T.:** O vode pre vodu. In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 3-4, s. 4-5.

**ŠIMKOVÁ, T.:** Ako vnímate pojem voda? In: Vodohospodársky spravodajca, 2005, roč. 48, č. 3-4, s. 6-9.

**ŠUMNÁ, J.** - KOZÁKOVÁ, K. - LÁBSKA, I. : Konečná fáza nakladania s čistiarenským kalom v SR determinovaná? (Koncovka nakladania s čistiarenským kalom bez alternatív?). In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 92-99.

**TKÁČOVÁ, J.** - LENÁRTOVÁ, D. - KASSAI, A.: ITP-CZE analýza bromičnanov v minerálkach. In: Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi. X. konferencia. Zborník

Publikačná činnosť pracovníkov VÚVH v roku 2005  
Publishing Activities of Employees of the Water Research Institute in the Year 2005

vedeckých prác. Bratislava, 19.-21.9.2005 [CD-ROM]. Bratislava: Katedra analytickej chémie, FCHPT STU, 2005. 2 s.

TSCHMELAK, J., et al. (**TÓTHOVÁ, L., KRASCENITS, Z.**): Automated Water Analyser Computer Supported System (AWACSS). Part I. Project Objectives, Basic Technology, Immunoassay Development, Software Design and Networking. In: Biosensors and Bioelectronics, 2005, Vol. 20, Issue 8, p. 1499-1508.

TSCHMELAK, J., et al. (**TÓTHOVÁ, L., KRASCENITS, Z.**): Automated Water Analyser Computer Supported System (AWACSS). Part II. Intelligent, Remote-Controlled, Cost-effective, on-line, Water-Monitoring Measurement System. In: Biosensors and Bioelectronics, 2005, Vol. 20, Issue 8, p. 1509-1519.

PETRÍKOVÁ, J. - JÁNYI, I. - **TÓTHOVÁ, L.** – SIEKEL, P.: Možnosti odstraňovania oocýst *Cryptosporidium parvum* z pitnej vody, mlieka a jablkovej šťavy. In: Bulletin potravinárskeho výskumu, 2005, roč. 44, č. 3-4, s. 227-235.

**TÓTHOVÁ, L. - VELICKÁ, Z. - SVETKOVÁ, K.**: Toxické účinky vybraných chlórovaných dezinfekčných prostriedkov používaných v hygienickom zabezpečení pitnej vody. In: Vodárenská biológia 2005. Praha, 2.-3. februára 2005. Praha: VŠCHT, fakulta technológie ochrany prostredia, 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR, 2005. s. 34-36.

SVETKOVÁ, K. - **TÓTHOVÁ, L.** - FARGAŠOVÁ, A.: Toxicita dezinfekčných prostriedkov vo vodnom prostredí, In: Vodárenská biológia 2005. Sborník konferencie. Praha, 2.-3. februára 2005. Praha: VŠCHT, fakulta technológie ochrany prostredia, 2005. Chrudim: Vodní zdroje EKOMONITOR, 2005. s. 103-108.

**TÓTHOVÁ, L. - VELICKÁ, Z.**: Biologické metódy detekcie cyanotoxínov. In: Biologické a chemické procesy vo vodárenských tokoch a nádržiach, perspektívne technológie úpravy a dezinfekcie vody. Zborník prednášok. Trenčianske Teplice, 12.-13. apríl 2005. Prednáška č. 4 [CD-ROM]. Bratislava: Hydrotechnológia Bratislava s.r.o., 2005. 6 s.

**TÓTHOVÁ, L. - MAKOVINSKÁ, J.**: Lemna minor ako nástroj pre sledovanie toxicity sedimentov. In: Sedimenty vodných tokov a nádrží. Zborník prednášok z konferencie so zahraničnou účasťou. Bratislava, 11.-12. mája 2005. Bratislava: Pobočka SVHS ZSVTS pri Výskumnom ústave vodného hospodárstva, 2005. s. 171-179.

**TÓTHOVÁ, L. - KRASCENITS, Z.**: Možnosti využitia rýchlych detekčných metód pre identifikáciu havarijného znečistenia pitnej vody. In: AQUA 2005. Zborník prác z vedecko - odbornej konferencie. Zásobovanie vodou v havarijných a krízových situáciách. Trenčín, jún 2005. Bratislava: MŽP SR, Stavebná fakulta - Katedra zdravotného inžinierstva, 2005. s. 59-66.

**TÓTHOVÁ, L. - VELICKÁ, Z.**: *Cryptosporidium* and *Giardia* Occurrence in Drinking Water Sources and in Distribution System in Slovakia. In: 2nd WEKNOW Conference. Conference Proceedings. Bratislava, Slovak Republic, 13-15 June 2005. Kos: Environmental Institute, 2005. s. 117.

Publikačná činnosť pracovníkov VÚVH v roku 2005  
Publishing Activities of Employees of the Water Research Institute in the Year 2005

SVETKOVÁ, K. - **TÓTHOVÁ, L.** - FARGAŠOVÁ, A.: Acute toxicity of disinfectants prepared on the base of sodium hypochlorite to green alga *Scenedesmus subspicatus*. In: Industrial Toxicology '05. Proceedings. 25th International Symposium. Bratislava, Slovak Republic, June 15-17, 2005. Bratislava: Slovak Society for Industrial Chemistry, 2005. p. 117-121.

**TÓTHOVÁ, L.:** Charakteristika potenciálnych patogénnych toxinogénnych druhov podľa vyhlášky 151/2004. Stanovenie saprofytických plesní v pitnej vode. In: Mikrobiologický kurz 2005. Bratislava, 22.6.2005. Bratislava: VÚVH-Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku, 2005. 5 s.

**TÓTHOVÁ, L.:** Možnosti využitia on line systémov, terénnych a laboratórnych metód sledovania toxicity vo vodárstve. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 64-68.

**TÓTHOVÁ, L.:** Problémy skúšania toxicity odpadových vôd. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 69-74.

**TÓTHOVÁ, L.:** Medzinárodné pracovné stretnutie expertov pre stanovenia makrofytov. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 75-78.

**TÓTHOVÁ, L.:** ISO/DIS 20079 Stanovenie inhibície rastu *Lemna minor*. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 79-85.

**TÓTHOVÁ, L. - MAKOVINSKÁ, J.:** *Lemna minor* ako nástroj pre sledovanie toxicity sedimentov. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 86-92.

**TÓTHOVÁ, L.:** Kvalita vody. Skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami (ISO 8692: 2004) revidovaná (EN 28692). In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 99-115.

**TÓTHOVÁ, L. - MAKOVINSKÁ, J.:** Príprava revízie STN 83 0532. In: Zborník z hydrobiologického kurzu 2005. Bratislava, 3.-7. október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 119-131.

**TÓTHOVÁ, L.:** Dopad novej legislatívy na vyhodnotenie kvality odpadových vôd. In: Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. 4. konferencia s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok a posterov. Stará Lesná, 24.-26.október 2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 86-91.

**TÖLGYESSY, P. - HRIVŇÁK, J. - ŠILHÁROVÁ, K.:** Determination of Chlorinated Ethenes in Water Using Headspace Solid Phase Microcolumn Extraction Combined with Thermal Desorption in GC Injection Port. In: 2nd WEKNOW Conference. Conference Proceedings. Bratislava, Slovak Republic, 13-15 June 2005. Kos: Environmental Institute, 2005. s. 124.

**TÖLGYESSY, P.:** Stanovenie akrylamidu vo vodách. In: Stopová organická analýza vo vodnej matrici. Seminár. Bratislava, 16.6.2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva - NRL, 2005. 6 s.

**TÖLGYESSY, P. - ŠILHÁROVÁ, K. - HRIVŇÁK, J.:** Stanovenie chlórovaných eténov vo vodách "Headspace" metódou s mikrokolónovou extrakciou na tuhej fáze. In: Stopová organická analýza vo vodnej matrici. Seminár. Bratislava, 16.6.2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva - NRL, 2005. 6 s.

**TÖLGYESSY, P. - BARTAL, M. - NÉMETH, I.:** Stanovenie uhl'ovodíkového indexu. Náhrada spektrofotometrického stanovenia NEL? In: Stopová organická analýza vo vodnej matrici. Seminár. Bratislava, 16.6.2005. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva - NRL, 2005. 10 s.

**HRIVŇÁK, J. - HRIVŇÁK, P. - TÖLGYESSY, P.:** Stanovenie vinylchloridu v pitnej vode novou "headspace" metódou. In: Vodní hospodářství, 2005, roč. 55, č. 2, s. 43-45.

**VIŠACKÝ, V. - MUNKA, K. - RUŽIČKA, J.:** Použitie membránovej filtrácie pri zabezpečení pitnej vody v krízovej situácii. In: AQUA 2005. Zborník prác z vedecko - odbornej konferencie. Zásobovanie vodou v havarijných a krízových situáciách. Trenčín, jún 2005. Bratislava, MŽP SR, Stavebná fakulta - Katedra zdravotného inžinierstva, 2005. s. 81-87.

**VIŠACKÝ, V.:** Praktické aplikácie membránových procesov v priemyselných podnikoch. In: 37. Konferencia vodohospodárov v priemysle s medzinárodnou účasťou. Zborník prednášok. Liptovský Ján, november 2005. Bratislava: Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2005. s. 119-128.

**VRŠKOVÁ, M. - BELANOVÁ, A.:** Význam sledovania rádioaktivity v podzemných a pitných vodách. In: Pitná voda. Zborník odborných prác z konferencie s medzinárodnou účasťou. Trenčianske Teplice, 12.-13.10.2005. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2005. s. 197-200.

**VRŠKOVÁ, M. - BABARÍKOVÁ, F. - BELANOVÁ, A.:** The Radioactivity of Bottled Mineral Waters. In: XXVII. Days of Radiation Protection. Conference Proceedings. Liptovský Ján, Low Tatras, Slovakia, 28.11.-2.12.2005. Bratislava: Slovak Society of Nuclear Medicine and Radiation Hygiene, 2005. s. 264.

**VÝBOCH, M. - PRCHALOVÁ, H.:** Hodnotenie rizikovosti útvarov podzemných vôd z hľadiska možného ohrozenia pesticídmi v ČR. In: Hydrogeochémia '05. Nové trendy v hydrogeochémii. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. IX. ročník. Bratislava: 21.-22.jún 2005. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2005. s. 113-115.