

*Ministerstvo životného prostredia SR
Ministerstvo zdravotníctva SR*

*Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva,
SvFSTUB Bratislava*

envi-pur® *Výskumný ústav vodného hospodárstva
Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.
ENVI-PUR, s.r.o.*



Československá asociácia vodárenských expertov



*organizujú
konferenciu*



MODERNIZÁCIA A OPTIMALIZÁCIA ÚPRAVNÍ VÔD – 2. ročník

2.–3. marec 2011

Stará Lesná, Kongresové centrum SAVACADEMIA

Mediálna partnerka konferencie



Vodní hospodářství



Mottokonferencie:

Voda – zohráva v živote človeka nesmiernu dôležitú úlohu, a to od vnútra matičného vývoja, až do jeho smrti. Je len na nás, ako ju dokážeme chrániť a využívať v súčinnosti s vlastným zdravím spolu so stravou a ďalšími aktivitami, pretože „VODU, AKO LIEČEBNÝ PROSTRIEDOK EŠTĚ NIČ NEPREKONALO“.

MUDr. Ján

Ďuríček

Prípravný výbor konferencie:

Dpt. Viliam Šimko, Hydrotechnológia Bratislavas.r.o. a Voda Progres Bratislavas.r.o.

doc. Ing. Danka Barloková, PhD., Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva, SvFSTU Bratislava

Ing. Karol Munka, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva

Ing. Jana Buchlovičová, Hydrotechnológia Bratislavas.r.o.

Milan Drda, ENVI-PUR, s.r.o.

prof. Ing. Václav Janda, CSc., Československá asociácia vodárenských expertov

Garant konferencie:

Ministerstvo životného prostredia SR

Ministerstvo zdravotníctva SR

Odborní garant konferencie:

I. Téma: Využitie nových filtračných materiálov v úprave vody,

Projekt – APVV-0379-07

doc. Ing. Danka Barloková, PhD., KZEIS v FSTU Bratislava

doc. Ing. Ján Ilavský, PhD., KZEIS v FSTU Bratislava

Ing. Karol Munka, PhD., VÚVH Bratislava

II. Téma: Príprava suspenzií v procese úpravy vody

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc., W&ET Team České Budějovice a FCh VUT Brno

Dpt. Viliam Šimko, Hydrotechnológia Bratislavas.r.o.

a Voda Progres Bratislavas.r.o.

III. Téma: Zdravotné zabezpečenie pitnej vody

MUDr. František Kožíšek, CSc., SZÚ Praha

RNDr. Zuzana Valovičová, ÚVZSR

Organizátori:

Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva, SvFSTU Bratislava

Výskumný ústav vodného hospodárstva

Hydrotechnológia Bratislavas.r.o.

ENVI-PUR, s.r.o.

Československá asociácia vodárenských expertov

Čestné predsedníctvo konferencie:

doc. Ing. Ján Ilavský, PhD., KZEIS v FSTU Bratislava

Ing. Juraj Brtko, Výskumný ústav vodného hospodárstva

Ing. Jozef Šolc, Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.

Milan Drda, ENVI-PUR, s.r.o.

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc., Československá asociácia vodárskych expertů

Ing. Zuzana Valovičová, Úrad verejného zdravotníctva SR

Ing. Vladimír Svrbický, Stredoslovenská vodárska spoločnosť, a.s.

Ing. Vladimír Pastorek, Podtatranská vodárska spoločnosť, a.s.

Zameranie konferencie:

I. téma: Overenie možností aplikácie vybraných nových filtračných a adsorpčných materiálov (Bayoxide E33, GEH, aktivovaná alumina, zeolit s aktivovaným povrchom, Greensand, Birm, kremičitý piesok s povlakom MnO_2 a iné) v úprave vody, pri odstraňovaní špecifického anorganického znečistenia z vody, overiť ich sorpčné vlastnosti a porovnať ich účinnosť, sledovať vplyv fyzikálno-chemických parametrov surovej vody na účinnosť filtrácie.

II. téma: Úprava pitnej vody, ktorá je založená na tvorbe následnej separácie suspenzie, závisí na mnohých faktoroch, ktoré tvorbu suspenzie ovplyvňujú. Dobré technologicky zvládnutá tvorba suspenzie je základom pre dosiahnutie vysokej separačnej účinnosti celej technologickej linky. Cieľom témy je zhrnúť doterajšie poznatky o faktoroch, ktoré ovplyvňujú tvorbu suspenzie (voľba typu a vhodnej dávky koagulantu, kvalitná rýchla homogenizácia koagulantu, voľba doby zdržania a intenzita miešania a agregácia reaktoroch atď.) a stanoviť zameranie, ktorým je potrebné spraviť riešenie tejto problematiky u nás.

III. téma: Dezinfekcia bola jednou z prvých vodárskych technológií, ktorá zlepšovala kvalitu upravenej vody. S rozvojom separačných procesov, ktoré vysoko účinne odstraňujú nebezpečné organizmy je nevyhnutné prehodnotiť jej pôvodný cieľ a navrhovať také postupy, ktoré na jednej strane zabezpečujú jej účinnosť pri náhodnom prieniku organizmov, ale na druhej strane nespôsobujú sekundárne znehodnocovanie kvality vody, či z hľadiska hygienického alebo senzorického. Dlhodobým cieľom by mohla byť distribúcia sieť bez zbytkového dezinfekčného činidla, ako je tomu v niektorých rozvinutých krajinách v Európe.

Sekretariát konferencie:

Ing. Jana Buchlovičová

Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.

Čajakova 14, 811 05 Bratislava

tel.: +421 257 201 428 fax.: +421 257 201 4

27

mobil: +421 903 268 508

e-mail: buchlovicova@hydrotechnologia.sk

PROGRAM KONFERENCIE

Prvýdeň: streda – 2.3.2011

8⁰⁰–10⁰⁰ registrácia účasťníkov na recepcii hotela Academia

9⁰⁰–9³⁰ *Slávnostné otvorenie konferencie*

Príhovory garantov a organizátorov konferencie.

➡ 9³⁰–11¹⁵ *Využitie nových filtračných materiálov v úprave vody,
Projekt – APVV-0379-07*

Odstraňovanie antimónu navybraných adsorpčných materiáloch na VZDúbrava

Ing. Karol Munka, PhD. ¹⁾, doc. Ing. Ján Ilavský, PhD. ²⁾, doc. Ing. Danka Barloková, PhD. ²⁾,
Ing. Juraj Brtko, CSc. ¹⁾, Ing. Monika Karácsonyová, PhD. ¹⁾, Dpt. Stanislav Varga ¹⁾

¹⁾Výskumný ústav vodného hospodárstva, ²⁾KZEIS v FSTU Bratislava

Vplyv fyzikálnych polí na účinnosť vybraných adsorpčných materiálov pri odstraňovaní antimónu na VZDúbrava

Ing. Karol Munka, PhD. ¹⁾, doc. Ing. Ján Ilavský, PhD. ²⁾, doc. Ing. Danka Barloková, PhD. ²⁾,
Ing. Juraj Brtko, CSc. ¹⁾, Dpt. Stanislav Varga ¹⁾

¹⁾Výskumný ústav vodného hospodárstva, ²⁾KZEIS v FSTU Bratislava

Porovnanie adsorpčných kapacít vybraných materiálov pri odstraňovaní As a Sb z vody

doc. Ing. Ján Ilavský, PhD. ¹⁾, doc. Ing. Danka Barloková, PhD. ¹⁾, Ing. Karol Munka, PhD. ²⁾,
Ing. Monika Karácsonyová, PhD. ²⁾, Ing. Juraj Brtko, CSc. ²⁾, Dpt. Stanislav Varga ²⁾

¹⁾KZEIS v FSTU Bratislava, ²⁾Výskumný ústav vodného hospodárstva

Vlastnosti adsorpčných materiálov používaných na odstraňovanie ťažkých kovov z vody

doc. Ing. Ján Ilavský, PhD. ¹⁾, doc. Ing. Danka Barloková, PhD. ¹⁾, Ing. Karol Munka, PhD. ²⁾,
Ing. Monika Karácsonyová, PhD. ²⁾, Ing. Juraj Brtko, CSc. ²⁾, Dpt. Stanislav Varga ²⁾

¹⁾KZEIS v FSTU Bratislava, ²⁾Výskumný ústav vodného hospodárstva

Laboratórne skúšky sledovania vplyvu hodnoty pH na účinnosť odstraňovania antimónu na GEH-u

Ing. Karol Munka, PhD. ¹⁾, doc. Ing. Ján Ilavský, PhD. ²⁾, doc. Ing. Danka Barloková, PhD. ²⁾,
Ing. Monika Karácsonyová, PhD. ¹⁾, Ing. Juraj Brtko, CSc. ¹⁾, Dpt. Stanislav Varga ¹⁾

¹⁾Výskumný ústav vodného hospodárstva, ²⁾KZEIS v FSTU Bratislava

Využitie adsorpčných materiálov pri odstraňovaní Ni z vody

doc. Ing. Ján Ilavský, PhD., doc. Ing. Danka Barloková, PhD., Ing. Tomáš Molnár
KZEIS v FSTU Bratislava

Firemné prezentácie



11¹⁵–11³⁵ prestávka na občerstvenie

➡ 11³⁵-13¹⁵ *Využití nových filtračních materiálů v úpravě vody, Projekt-APVV-0379-07*

Laboratorní zkoušky regenerace vybraných adsorbentů nových materiálů použitých při odstraňování antimonu a VZDůbrava

Ing. Karol Munka, PhD., Ing. Juraj Brtko, CSc., Ing. Monika Karácsonyová, PhD.,
Dpt. Stanislav Varga
Výskumný ústav vodného hospodářství

Vlastnosti filtračních materiálů používaných pro odstraňování železa a manganu z vody
doc. Ing. Danka Barloková, PhD., doc. Ing. Ján Ilavský, PhD., Ing. Tomáš Molnár
KZEIS v FSTU Bratislava

Technologické zkoušky z odstraňování Fe a Mn z vody v úpravě vody Kútya Holíč
doc. Ing. Danka Barloková, PhD., doc. Ing. Ján Ilavský, PhD.
KZEIS v FSTU Bratislava

Praktické zkušenosti z využití adsorbentu GEH v úpravě vod v Slovenskej republike
Ing. Zuzana Bratská¹⁾, Ing. Jana Buchlovičová²⁾
¹⁾RÚVZ sosídlom v Košiciach, ²⁾Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.

Odstraňování železa použitím automatických mikrovláknových filtrů v ÚV Ramenskoye
Ing. Martina Jelinková
Arad Slovakia s.r.o.

Adsorpce pesticidů a granulovaném aktivním uhlím v úpravě vody – vliv organických látek produkovaných fytoplanktonem
Mgr. Ivana Kopecká, RNDr. Petra Hnatuková, Ph.D., RNDr. Martin Pivokonský, Ph.D.
Ústav pro hydrodynamiku, Akademie věd ČR, v.v.i.

Firemné prezentácie

➡ 13¹⁵-14⁰⁰ *prestavka na obľúbené čerpadlo*

➡ 14⁰⁰-15³⁰ *Príprava suspenzií v procese úpravy vody*

Príprava suspenzií v úpravě vod v Slovenskej republike
Dpt. Viliam Šimko^{1),2)}, Ing. Jana Buchlovičová¹⁾, RNDr. Vlasta Onderíková, CSc.³⁾
¹⁾Hydrotechnológia Bratislava s.r.o., ²⁾Voda Progres Bratislava, s.r.o., ³⁾Bratislava

Možnosti řešení přípravy suspenzí v návrhu technologické linky úpravy vody
Ing. Josef Drbohlav
Hydroprojekt CZ a.s., Praha

Postupné kroky pro optimalizaci tvorby suspenze v úpravě pitné vody
doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.^{1),2)}
¹⁾W&ET Team, České Budějovice ²⁾FCh VUT, Brno

Pomalé míchání v rovině míchání – teorie a praxe
prof. Ing. Václav Janda, CSc.¹⁾, doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.^{2),3)}
¹⁾Ústav technologie vody a prostředí, VŠCHT v Praze, ²⁾W&ET Team, České Budějovice,
³⁾FCh VUT, Brno

Úvod teorie návrhu pádlových míchadel pro pomalé míchání, disipace energie pádlovými míchadly zkušební praxe při použití nové konstrukce těchto míchadel na ÚVM Mostiště
Milan Drda¹⁾, doc. Ing. Milan Látal, CSc.²⁾
¹⁾ENVI-PUR, s.r.o., Praha, ²⁾Vodárenská akciová společnost, a.s. Brno

Firemné prezentácie

➔ 15³⁰–16⁰⁰ prestávka na obľúbené občerstvenie

➔ 16⁰⁰–17³⁰ *Príprava optimalizácie a modernizácie prevádzok úpravnívôd*

Vliv teploty a gradientů rychlého a pomalého míchání na tvorbu suspenze

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.^{1),2)}, Ing. Klára Štrausová, Ph.D.¹⁾

¹⁾ W&ET Team, České Budějovice ²⁾ FChVUT, Brno

Vliv gradientů rychlosti a vlastností filtrovatek na státní suspenze a řešení řízení úpravny vody

Ing. Petra Bubáková, RNDr. Martin Pivokonský Ph.D., Jana Šafaříková

Ústav pro hydrodynamiku, Akademie věd ČR, v.v.i.

Mechanismy destabilizace znečišťujících plynů a optimalizace reakčních podmínek

RNDr. Martin Pivokonský Ph.D., Petra Bubáková, Jana Šafaříková

Ústav pro hydrodynamiku, Akademie věd ČR, v.v.i.

Posouzení varianty spojení technické linky na úpravny vody III. Mlýn

Ing. Pavel Štěrba

HYDROPROJEKT CZ a.s. Praha

Firemné prezentácie

➔ 17³⁰–18⁰⁰ DISKUSIA

19³⁰ hod. – SPOLOČNÝ ČERVENÝ ČER

Druhý deň: štvrtok - 3.3.2011

➔ 9⁰⁰–11⁰⁰ *Zdravotná bezpečnosť pitnej vody*

Zdravotná bezpečnosť pitnej vody a jej ochrana v čase

MUDr. František Kožíšek, CSc.

Státní zdravotní ústav Praha

Legislatívne zmeny v oblasti pitnej vody

RNDr. Zuzana Valovičová

Úrad verejného zdravotníctva SR

Dokážeme vyrábať a dodávať bezpečnú pitnú vodu?

RNDr. Anna Grambličková¹⁾, Ing. Mária Vavrová²⁾

¹⁾ Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Bratislava, ²⁾ Bratislava

Chlór v pitnej vode

Mgr. Eva Kosorínová

Úrad verejného zdravotníctva SR

UV dezinfekce její role při distribuci pitné vody bez zbytkové dezinfekčního činidla

Ing. Juraj Beneš
DIS Av. o. s. Brno

Ozonizace nápravných vodů Želivka

Ing. Jiří Kratochvíla
HYDROPROJEKTCZ a. s. Praha

Zdravotní zabezpečení pitné vody chlórnanomerním výrobním membránovou elektrolýzou vodárenských prevádzkach

¹⁾ Ing. Daniel Šušťák, ²⁾ Ing. Rudolf Kočíško, ²⁾ RNDr. Nataša Riganová

¹⁾ ProMinent Slovensko, ²⁾ Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., Košice

Desetiletá zkušenost s provozem vodovodu Pítleou zdravotní zabezpečení UV zářením

Stanislav Hampl
Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.

➡ 11⁰⁰-11³⁰ přestávka a občerstvení**➡ 11³⁰-13³⁰ Zdravotní zabezpečení pitné vody****Vliv chlórnanu vyrobeného elektrolýzou na tvorbu dlejších produktů dezinfekce**

Ing. Lubomír Macek
AQUION s. r. o., Praha

On-line meranie bakteriologických vlastností pitnej vody v podmienkach BV Sa. s. Bratislava

RNDr. Martin Libovič¹⁾, Ing. Miroslav Zezula²⁾, Helmut Frank³⁾

¹⁾ Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s., ²⁾ ECMECOM Monitoring a. s.,

³⁾ mbOnline GmbH, Rakúsko

Hydrobiologické audity, poznatky a výsledky II.

Ing. Jiří Palčík, PhD.¹⁾, prof. RNDr. Alena Sládečková, CSc.²⁾

¹⁾ ASIO, a. s. Brno, ²⁾ Praha

Výskyt infekčních onemocnění přenosných pitnou vodou Slovenskej republiky v súčasnosti**zdravotnímu zabezpečení pitné vody**

MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.

RÚVZ sídlom v Banskej Bystrici

Vývoj kvality vody v Rimavskom skupinovom vodovode

Ing. Anna Vraniaková
RÚVZ sídlom v Rimavskej Sobotě

Posudzovanie materiálov predmetov určených na styk s pitnou vodou

Ing. Milada Šťovíková
RÚVZ sídlom v Poprade

Kudy seubírá zdravotní zabezpečení pitné vody dnes?

MUDr. František Kožíšek, CSc.
Státní zdravotní ústav Praha

➡ 13³⁰-14³⁰ DISKUSIA

UKONČENIE KONFERENCIE

Sprievodné akcie konferencie:

Prezentácia firiem a dodávateľských organizácií, ktoré sa podieľajú na optimalizácii, intenzifikácii a modernizácii prevádzok vodovodov a kanalizácií

- ❖ Prezentácie prihlásených firiem budú zaradené do programu konferencie
- ❖ Inzercia v zborníku

Prípravný výbor konferencie súhlasí s možnosťou prezentácie firiem:

1. formou inzercie v zborníku : Cena uverejneného inzerátu je 170,- € + 20 % DPH (DPH neplatí pre zahraničné firmy). Inzeráty je potrebné zaslať organizátorom do 1.2.2011. Tlač inzerátu je čierno-biela, formát A4.

V prípade farebného inzerátu, prosím o dodanie 200 ks formátu A4 (môže byť obojstranne potlačený, s okrajmi cca 2,0 cm) do uvedeného termínu.

2. priamo na konferencii : a) *pracovný stolík + panel*
Cena prezentácie je 135,- € + 20 % DPH (DPH neplatí pre zahraničné firmy).

Termín: do 14.2.2011

b) *pracovný stolík + panel + 10. minútová prezentácia firmy*.
Prezentácia bude zaradená medzi prednáškami. Cena prezentácie je 170,- € + 20 % DPH (DPH neplatí pre zahraničné firmy).

Termín: do 14.2.2011

Záväznú objednávku (viď Návratka programu) na inzerát v zborníku, ako i prezentáciu priamo na konferencii zašlite na adresu:

Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.

Ing. Jana Buchlovicová

Čajakova 14, 811 05 Bratislava

tel.: +421 257 201 428

fax.: +421 257 201 427

mobil: 0903 268 508

e-mail: buchlovicova@hydrotechnologia.sk

ORGANIZAČNÉ INFORMÁCIE**Miestokonaniakonferencie :**

Stará Lesná, Kongresové centrum SAV ACADEMIA

Termín prijatia prihlášok :Prihlášky spotvrdenímouhradeníú častníckeho poplatkusaprijímajúdo: **18.2.2011**
na adrese:**Hydrotechnológia Bratislava s.r.o.**
Ing. Jana Buchlovičová
Čajakova 14, 81105 Bratislavatel. **421257201428 fax.: **421257201 427 mobil: **421903268508
e-mail: buchlovicova@hydrotechnologia.sk
/najednu prihlášku možno prihlásiť aj viacú častníkov/**Účastnícky poplatok :**

	<i>Cena</i>	<i>20%DPH</i>	<i>cenavráta neDPH</i>
	[€]	[€]	[€]
vložné	120,-	24,-	144,-
vložné študenti a seniori	40,-	8	48,-

*Vzhľadom kvýške bankových poplatkov za medzinárodné pr evody bude možné uhradiť účastnícky poplatok pri registrácii (poznámka v zväz nej prihláške).**Daňový doklad o zaplatení zašleme vysielaajúcej organizácii pouhrade vložnéhohopoštou .**Účastnícky poplatok zah ŕňa celkovénákladynazabezpečenie konferencie a zborník.***Poplatok prosím uhradať na účet Hydrotechnológie Bratislava s.r.o. do: 18.2.2011**

na účet : ČSOBa.s., Bratislava
 č.ú čtu : 584771123/7500
 VS : I ČO vysielaajúcej organizácie
 KS : 0308
 IČO : 31318649
 DIČ : 2020300249
 IČDPH : SK2020300249
 IBAN : SK2875000000000584771123
 swiftový kód : CEKOSKBX
 Platba zo zahraničia : **OUR**
 správaprijemcu: uviesť názov sídla organizácie

Účasť na konferencii bezúhradypoplatkunejemožná.

V prípade neú časti Vám nemôžeme vrátiť účastnícky poplatok. Môžete za seba poslať náhradníka. Zborník Vám v každom prípade zašleme poštou.

Po obdržaní záväznej prihlášky sú tieto podmienky záväzné pre vysielaajúcu organizáciu, účastníka i organizátora konferencie.

Ubytovanie je zabezpečené:

Hotel Academia

(<http://www.hotelacademia.sk>)

Cena:

42,50 €/izba/noc obsadená 1 osobou
60,20 €/izba/noc obsadená 2 osobami



Hotel Horizont***

(<http://www.hotelhorizont.sk>)

Cena:

41,50 €/izba/noc obsadená 1 osobou
61,00 €/izba/noc obsadená 2 osobami



Hotel Kontakt****

(<http://www.hotelkontakt.sk>)

Cena:

50,50 €/izba/noc obsadená 1 osobou
81,00 €/izba/noc obsadená 2 osobami



Ubytovanie sihradíkaždýú častníksámvreceptiihotela.

