



**Slovenská asociácia vodárenských expertov**

**Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a. s.**

**Podtatranská vodárenská spoločnosť, a. s.**

**ENVI-PUR, s. r. o.**

**Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky**

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade**

**Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva, SvF STU**

Zborník prednášok z konferencie

# NOVÉ TRENDY V ÚPRAVE VODY A V SYSTÉMOCH ZÁSOBOVANIA PITNOU VODOU

9. pokračovanie konferencií

Modernizácia a optimalizácia úpravni vôd v SR

**23. – 25. október 2024**

**Grand Hotel Bellevue, Horný Smokovec**

enviSpur



Podtatranská vodárenská  
prevádzková spoločnosť, a. s.



PODTATRANSKÁ VODÁRENSKÁ SPOLOČNOSŤ, a. s.



**Mediálni partneri konferencie**



**Vodárenské pohľady**



Motto konferencie:

# ZAOSTRENÉ NA MANAŽMENT RIZÍK

## **Organizačný a programový výbor konferencie:**

prof. Ing. Ján Ilavský, PhD., SvF STU  
prof. Ing. Danka Barloková, PhD., SvF STU  
Ing. Pavel Hucko, CSc., SAVE  
Ing. Karol Munka, PhD., SAVE  
Ing. Matúš Galík, PhD., PVPS, a. s.  
RNDr. Zuzana Valovičová, ÚVZ SR  
Milan Drda, ENVI-PUR, s. r. o.  
Ing. Peter Ďuroška, PVS, a. s.  
Ing. Robert Tencer, PVPS, a. s.  
Dpt. Viliam Šimko

## **Odborný garant konferencie:**

Slovenská asociácia vodárenských expertov

## **Ciele konferencie:**

Konferencia Nové trendy v úprave vody a v systémoch zásobovania pitnou vodou je 9. pokračovaním konferencií Modernizácia a optimalizácia úpravni vôd v Slovenskej republike. K nosným témam konferencie v tomto ročníku patrí prehľad o kvalite pitnej vody na Slovensku, nové technologické postupy, resp. skúsenosti pri zaistovaní zdravotnej bezpečnosti pitnej vody a osobitná pozornosť je venovaná problematike manažmentu rizík. Povinné uplatňovanie rizikovej analýzy pri zásobovaní pitnou vodou je zákonnou povinnosťou dodávateľov pitnej vody od roku 2023 a preto je nevyhnutné sa tejto, na Slovensku dlho odkladanej téme venovať v plnom rozsahu. K hľadaniu odpovedí na nové otázky môžu prispieť aj skúsenosti českých vodárenských odborníkov, ktorí analýzu rizík pri zásobovaní pitnou vodou uplatňujú od roku 2018.

Cieľom konferencie je zvýšiť odbornú úroveň subjektov, ktorých činnosť súvisí so zásobovaním pitnou vodou, predstaviť nové efektívne spôsoby riešenia vznikajúcich problémov a konfrontovať rôzne nové technické, resp. technologické postupy. Snahou je tiež poukázať na nové výzvy, ktorým oblasť vodárenstva v súčasnosti čelí, ako sú problémy s ochranou vodárenských zdrojov, prítomnosť nových kontaminantov atď. Aktuálnou výzvou je pre všetky dotknuté subjekty vrátane štátnych orgánov aj zavedenie metódy analýzy rizík do praxe.

Vzájomne zdieľanie nových informácií a skúseností medzi odborníkmi a pracovníkmi z rôznych oblastí je nevyhnutným predpokladom aplikácie správnej praxe a nových vedecko-technických poznatkov v riadení spoločností zabezpečujúcich pitnú vodu a trvalo udržateľného rozvoja pri zásobovaní pitnou vodou. Preto by okrem odborných pracovníkov mali byť s novými požiadavkami v oblasti manažmentu rizík plne oboznámení a osvojili si ich aj riadiaci pracovníci. Kvalita, ale i efektívnosť vodohospodárskych služieb, má totiž významný vplyv prakticky na všetky odvetvia hospodárstva ako aj celkový rozvoj spoločnosti.

**Konferencia má vzdelávací charakter a je určená** pracovníkom z odboru vodárenstva, zástupcom prevádzkovateľov verejných vodovodov aj malých obecných vodovodov, obcí, pracovníkom štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva a životného prostredia, vedeckým, odborným a technickým pracovníkom, zástupcom škôl a študentom.

**Materiál na stiahnutie:** [www.savesk.sk](http://www.savesk.sk)

# PROGRAM KONFERENCIE

**STREDA – 23. OKTÓBER 2024**

---

**15:00 – 16:00** Registrácia účastníkov

**16:00** – Workshop k téme „Manažment rizík pri zásobovaní pitnou vodou“

Obsahom workshopu je skupinová moderovaná diskusia na tému tvorby a riadenia plánov bezpečnosti a manažmentu rizík s účasťou kolegov z Českej republiky. Cieľom je vzájomná výmena informácií a skúseností v procese plánovania bezpečnosti pitnej vody. Akcia nadväzuje na webinár, ktorý sa uskutočnil v prvom polroku 2024 a v ktorom sa účastníci oboznámili s príručkou WHO (2023). Slovenský preklad príručky a podklady z webinára sú dostupné pod nasledovným QR kódom.



**Diskusiu bude viesť:** Ing. Tibor Burger LVS, a.s.

**Panelisti diskusie:**

RNDr. Zuzana Valovičová – ÚVZ SR,

Ing. Jiří Paul – CzWA a

Ing. Eva Orzuliková – odborný konzultant v oblasti manažmentu rizík.

**ŠTVRTOK – 24. OKTÓBER 2024**

---

**8:00** Registrácia účastníkov

**9:00 – 9:30** Slávnostné otvorenie konferencie

**9:30 – 11:00** Zásobovanie pitnou vodou – kvalita pitnej vody

**Pitná voda z pohľadu rezortu MŽP SR**

Ing. Lenka Letavajová, PhD., Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava

**Systém zásobovania pitnou vodou v krízových situáciách**

Ing. Ladislav Kizak, Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava

**Vybrané ukazovatele kvality pitnej vody na Slovensku v rokoch 2020 – 2022**

Ing. Darko Babjak, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

**Praha a Drážďany – Podobnosti a rozdiely v koncepcii zásobování pitnou vodou**

Ing. Jindřich Šesták, Pražská vodohospodářská společnost a.s., Praha



**11:00 – 12:30** Manažment rizík pri zásobovaní pitnou vodou

**Stanovenie plôch povodí pre miesta odberu vody na ľudskú spotrebu a analýza vplyvov ľudskej činnosti na vodárenské toky a nádrže**

RNDr. Jarmila Makovinská, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

**Metodika vymedzenia plôch povodí pre miesta odberu podzemnej vody**

RNDr. Anna Patschová, PhD., Mgr. Katarína Tarabová, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

**Ako vypracovať manažment rizík dobre**

Mgr. Jiří Paul, MBA, Vodovody a kanalizace Beroun, a.s., Beroun

**Využívanie prediktívneho modelovania pre analyzovanie rizík na vodovodných systémoch BVS, a.s.**

Ing. Juraj Haluska, Ing. Tomáš Gibala, PhD., Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava

**Hlohovec – hydrotechnický výpočet, posúdenie vodovodnej siete, simulácia rizika ohrozenia dodávky pitnou vodou**

Ing. Ivan Mrnčo, PhD., MBA<sup>1)</sup>, Ing. Tomáš Gibala, PhD.<sup>2)</sup>, Ing. Beatrix Kopcová<sup>3)</sup>, Ing. Marcel Balko<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava

<sup>2)</sup> Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava

<sup>3)</sup> Vodárenská spoločnosť Hlohovec, s.r.o., Hlohovec

Firemná prezentácia

**12:30 – 14:00** PRESTÁVKA NA OBED

**14:00 – 17:00** Úprava vody I

**Vodárenská filtrácia přes vrstvu zrnitého materiálu – vyčerpali jsme již její technologický a provozní potenciál?**

Ing. Pavel Dobiáš, PhD., ENVI-PUR, s.r.o., Praha

**Prehľad aktualizovaných údajov o technologických postupoch úpravy podzemnej vody v SR**

Ing. Monika Karácsonyová, PhD., Ing. Anna Vajíčeková, PhD., Mgr. Mária Bubeníková, PhD., Ing. Ivana Zembjaková, Ing. Stanislava Kecskéssová, PhD., Ing. Karol Munka, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

**Odstraňování mikropolutantů z povrchové vody adsorpcí na granulovaném aktivním uhlí**

Prof. Ing. Václav Janda, PhD., Vysoká škola chemicko-technologická, Praha

## **Zkušenosti s využitím směsných oxidantů pro dezinfekci vody – dvacet let od začátku v ČR**

Ing. Lubomír Macek, CSc., MBA, Aquion, s.r.o., Praha

## **Stvrzovanie pitných vôd na úpravni vôd na strednom Slovensku**

Ing. Petra Szabová, PhD.<sup>1)</sup>, Mgr. Juraj Petrovič<sup>1)</sup>, Ing. Pavol Ďurček<sup>2)</sup>, Ing. Jozef Ivanič<sup>3)</sup>, Ing. Ján Hajabáč<sup>3)</sup>, Ing. Vladimír Džúr<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Messer Tatragas, s.r.o., Bratislava

<sup>2)</sup> ProMinent Slovensko s.r.o., Bratislava

<sup>3)</sup> Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, Banská Bystrica

## **Návrh rekonstrukce a modernizace úpravny vody Nová Bystrica**

Ing. Jan Hegar, Ing. Josef Drbohlav, Ing. Jiří Kratěna, PhD., SWECO a.s., Praha

## **Eliminace vstupu pesticidních látek do zdrojů pitných vod**

Ing. Alice Vagenknechtová, Ph.D., ALS Czech Republic, s.r.o.

Firemná prezentácia

# **UKONČENIE PRVÉHO DŇA KONFERENCIE**

**19:30 HOD. – SPOLOČENSKÝ VEČER  
V GRAND HOTELI BELLEVUE**

## **DRUHÝ DEŇ KONFERENCIE – 25. OKTÓBER 2024**

---

**9:00 – 12:00** Úprava vody II – pokračovanie

### **Výskyt novozaradených ukazovateľov vo vodárenských zdrojoch a porovnanie ich odstránenia koagulačnými a sorpčnými procesmi**

Ing. Stanislava Kecskésová, PhD., Ing. Karol Munka, PhD., Ing. Anna Vajíčeková, PhD., Ing. Margita Slovinská, Ing. Monika Karácsonyová, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

### **Dávkovanie suspenzií verus kontaktné formy kondicionovania vody**

Ing. Mikuláš Krescanko<sup>1)</sup>, Ing. Pavol Ďurček<sup>1)</sup>, prof. Ing. Ján Ilavský<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> ProMinent Slovensko, s.r.o., Roľnícka 21, 831 07 Bratislava

<sup>2)</sup> Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva, SvF STU Bratislava

### **Mobilní membránové úpravny vody – možnosti jejich využití**

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

## **Potenciál membránových technológií a limity ich využitia v úprave pitnej vody**

Ing. Mikuláš Krescanko<sup>1)</sup>, prof. Ing. Danka Barloková<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> ProMinent Slovensko, s.r.o., Bratislava

<sup>2)</sup> Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva, SvF STU Bratislava

Firemná prezentácia

## **Senzorový systém na monitorovanie kvality pitnej vody v potrubiach pod tlakom**

Ing. Juraj Kaprinay, Ing. Michal Ružička, ECM ECO Monitoring, a.s., Bratislava

## **Úspory elektrickej energie a spoľahlivosť zařízení ve vodohospodářských provozech, překvapivé souvislosti**

Ing. Jiří Kratěna, Ph.D., Bc. Vlastimil Braun, SWECO a.s., Praha

## **Protirázová ochrana**

Ing. Ondrej Dvonč, ARAD Slovakia s.r.o., Košice

## **Dešťová voda jako zdroj pitné vody – první realizace v České republice**

Ing. Lucie Báborská, ASIO TECH spol. s r.o., Brno

## **POSTEROVÁ SEKCIA:**

### **Kvalita pitnej vody na Slovensku v roku 2022**

Ing. Anna Vajíčeková, PhD., Ing. Margita Slovinská, Ing. Monika Karácsonyová, PhD., Ing. Stanislava Kecskéssová, PhD., Ing. Monika Karácsonyová, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

### **Skríning liečiv v pitnej vode na Slovensku v roku 2023**

Ing. Klára Paganová, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

### **Praktické skúsenosti s obhliadkami objektov – kritických bodov na vodovodnej sieti, z pohľadu manažmentu rizík v podmienkach BVS, a.s.**

Mgr. Oto Gažovič, PhD., Ing. Juraj Haluska, Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava

**U K O N Č E N I E   K O N F E R E N C I E**



# SPRIEVODNÉ AKCIE KONFERENCIE:

## **Posterová sekcia:**

### **Kvalita pitnej vody na Slovensku v roku 2022**

Ing. Margita Slovinská, Ing. Anna Vajíčeková, PhD., Ing. Monika Karácsonyová, PhD., Ing. Stanislava Kecskéssová, PhD., Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

### **Skríning liečiv v pitnej vode na Slovensku v roku 2023**

Ing. Klára Paganová, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava

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

- Pracovný stolík + panel
- Pracovný stolík + panel + 10 min. prezentácia (zaradená do programu konferencie)
- Reklama ako súčasť zborníka
- Propagačný materiál vložený k zborníku do tašky pre účastníkov konferencie

## **Konferenčný poplatok:**

### **1) vložné:**

	<b>cena (EUR)</b>
• účastník konferencie do termínu 20.9.2024	240,-
• účastník konferencie po termíne 20.9.2024	270,-
• člen SAVE, CzWA	210,-
• študenti, dôchodcovia	120,-

*Vložné zahŕňa celkové náklady na zabezpečenie konferencie a zborník v tlačenej podobe.*

### **2) cenník firemných prezentácií:**

• Inzercia v zborníku, 1 strana A4	180,-
• Pracovný stolík + panel	180,-
• Pracovný stolík + panel + 10 min. prezentácia	250,-
• Propagačný materiál vložený do tašky k zborníku	100,-
• Partner konferencie	dohodou

*V cenách firemných prezentácií nie sú zahrnuté poplatky za účastníkov konferencie*

\* Tlač inzerátu je čierno-biela, formát A4. V prípade farebného inzerátu je potrebné dodať 180 ks formátu A4 (môže byť obojstranne potlačený, s okrajmi cca 1,5 cm).

## **Bankové spojenie:**

Slovenská asociácia vodárenských expertov

Roľnícka 21, 831 07 Bratislava – Vajnory

**Štatutárny zástupca:** prof. Ing. Ján Ilavský, PhD.

**Bankové spojenie:** UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a. s.

**Č. účtu:** 1426298005

**IBAN:** SK5411110000001426298005

**BIC (SWIFT):** UNCRSKBX

**IČO:** 50644319

**DIČ:** 2120495685

[www.savesk.sk](http://www.savesk.sk)

Potvrdenie o zaplatení (daňový doklad) bude účastníkom poslaný po konferencii mailom resp. poštou.

**Účasť na konferencii bez úhrady poplatku nie je možná.** V prípade neúčasti vám nemôžeme vrátiť účastnícky poplatok. Môžete za seba poslať náhradníka. Zborník bude i v prípade neúčasti zaslaný poštou. Po prijatí záväznej prihlášky sú tieto podmienky záväzné pre vysielajúcu organizáciu, účastníka i organizátora konferencie.

#### **Dôležité termíny:**

**15. 09. 2024** – odovzdanie príspevku do zborníka

**30. 09. 2024** – poslanie inzercie do zborníka

**30. 09. 2024** – poslanie propagačného materiálu (pre vloženie do tašky)

**30. 09. 2024** – konečný termín pre podanie záväzných prihlášok

**10. 10. 2024** – konečný termín na úhradu vložného (pri úhrade uveďte meno účastníka)

#### **ORGANIZAČNÉ INFORMÁCIE:**

**Miesto konania konferencie:** Grand Hotel Bellevue, Horný Smokovec

**Ubytovanie:** Ubytovanie si zabezpečuje každý účastník individuálne. Ubytovanie je zabezpečené priamo v Grand hoteli Bellevue. Účastníci majú dohodnutú jednotnú cenu za ubytovanie 145 €/izba obsadená jednou/dvoma osobami + 65 €/prístelka na noc. V prípade rezervácie použite stránku hotela (nie booking) [www.hotelbellevue.sk](http://www.hotelbellevue.sk), príp. +421 907 912 301. Do poznámky uveďte „**účastník konferencie SAVE**“.

Rezerváciu je potrebné urobiť do 30.9.2024, dotedy je rezervované ubytovanie účastníkom konferencie. Po tomto termíne rezervácia bude možná naďalej na základe dostupných kapacít.

V cene je zahrnuté ubytovanie s raňajkami bufetovou formou, vstup do wellness centra (bazén, jacuzzi, saunový svet), parkovisko, pripojenie na internet a DPH.

Miestna daň 3,50 € / dospelú osobu / noc nie je súčasťou týchto cien. Tento poplatok zahŕňa zásah Horskej záchranej služby.

Okrem Grand hotela Bellevue je možné využiť penzióny a hotely v najbližšom okolí – Nový Smokovec, Starý Smokovec, Tatranská Lomnica.

**Záväzné prihlášky, objednávky** (do jednej prihlášky je možné uviesť viacerých účastníkov) posielajte na adresu: e-mail: [danka.barlokova@stuba.sk](mailto:danka.barlokova@stuba.sk)

**Informácie pre prednášajúcich:** pre prednášky bude k dispozícii dataprojektor, notebook. Pre prednášky je vyhradený 15 minútový čas na prednášku aj diskusiu, firemné prezentácie majú časový limit 10 minút. Pre hladký priebeh konferencie bude potrebné časový limit bezpodmienečne dodržať a predsedajúci jednotlivých sekcií ho budú starostlivo sledovať.



## OCHRANA OSOBNÝCH ÚDAJOV

Spracovávame bežné osobné údaje, najmä tituly, meno, priezvisko, údaje o zamestnávateľovi, korešpondenčná adresa, e-mailová adresa a telefónne číslo, fotografické podobizne (zhotovené na akcii).

Osobné údaje účastníkov konferencie budú spracovávané a použité v súlade s platnou legislatívou EÚ a SR.

Poskytnutie a spracúvanie údajov uvedených vyššie je nevyhnutné na účasť na podujatí SAVE.

Bližšie na: [https://savesk.sk/wp-content/uploads/2019/02/GDPR\\_-SAVE.pdf](https://savesk.sk/wp-content/uploads/2019/02/GDPR_-SAVE.pdf)



**TEŠÍME SA NA VÁS**