

číslo 4/2014

# Vodárenské pohľady

štvrtročník / ročník: 9

10  
výročie



asociácia  
vodárenských  
spoločností







- technológie využívajúce výlučne prirodzené oxidačné procesy bez chemikálií a prírodné filtračné materiály
- neutralizácia CO<sub>2</sub>, odželezovanie, odmangánovanie, odstránenie amónnych látok a ďalšie procesy úpravy vody
- automatická bezobslužná prevádzka
- vlastné technologické návrhy, dodávka, montáž, servis 24/7
- vlastná výroba technológií od roku 1936, na Slovensku a v Čechách viac ako 23 rokov

**78 rokov**

skúseností v oblasti  
úpravy vody a výroby  
vlastných tlakových  
filtrov

## Úprava vody pre pitné vody



**Mobilná pilotná jednotka,  
kontaktujte nás ešte dnes!**

[www.eurowater.sk](http://www.eurowater.sk)  
[obchod@eurowater.sk](mailto:obchod@eurowater.sk)  
+421 2 6286 0115



Zosnímajte QR kód a pozrite si film  
z našej výroby tlakových filtrov!



**EUROWATER**  
PURE WATER TREATMENT

Inzercia



VODOVODY-KANALIZACE

19. mezinárodní vodohospodářská výstava

# VODOVODY-KANALIZACE

**19.-21. 5. 2015**  
**Praha, Letňany**

### HLAVNÍ TÉMATA:

NOVÉ PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2014 – 2020 DOTACÍ EU  
NOVÉ TECHNOLOGIE V OBORU  
HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVÝMI VODAMI  
HOSPODAŘENÍ S PITNOU VODOU  
OCHRANA VODNÍCH ZDROJŮ  
PROBLEMATIKA POVODNÍ A SUCHA  
LEGISLATIVA

[www.vystava-vod-ka.cz](http://www.vystava-vod-ka.cz)

Pořadatel a odborný garant:



Organizátor:

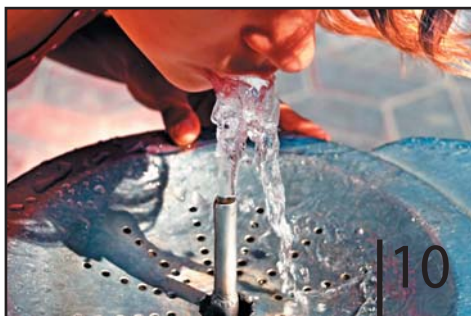


uzávěrka  
příhlášek  
za zvýhodněnou  
cenu: **31. 1. 2015**

Inzercia



4



10



18



8



17



20

## 4 Aktualita/AVS report

- Zasadnutie valného zhromaždenia EUREAU
- Zásobovanie vodou a kanalizácia v Bulharsku: fakty a nedávny vývoj
- Stretnutie troch pracovných skupín EUREAU v Lisabone
- Oslavy na zámku
- Mozaika AVS

## 10 Hlavná téma

- Propagácia vody naďalej zostáva len na vodároch

## 13 Téma

- Občan by mal mať k dispozícii dostatok pravdivých a neskresľovaných informácií

## 16 Čo je nové

- Čo je nové v SEVAK, a.s.
- Čo je nové vo VVS, a.s.
- Čo je nové v BVS, a.s.
- Čo je nové v StVPS, a.s.
- Čo je nové v POVS, a.s.
- Čo je nové v ZsVS, a.s.

## 21 SOVAK

Časopis Asociácie vodárenských spoločností

# Vodárenské pohľady

### Vydavateľ:

Asociácia vodárenských spoločností  
Nevädzová 5  
821 01 Bratislava

www.avssr.sk

IČO: 30854156

### Pracovisko:

Trnavská 32,  
826 29 Bratislava

Sídlo redakcie: Agentúra PENELOPA, s.r.o.

Omská 22,  
040 01 Košice,  
tel./fax.: +421 55 677 00 76

Šéfredaktor: Mgr. Martina Hidvéghyová

e-mail: hidveghyova@penelopa.sk

Zodpovedný redaktor:

Mgr. Adriana Marušinová

e-mail: marusinova@penelopa.sk

### Redaktori:

Ing. Ivana Mahríková, PhD.  
Mgr. Alexandra Maszayová  
Ing. Peter Ďuroška  
Ing. Ján Chovan  
Ing. Jozef Vrábel  
JUDr. Diana Vacová  
Ing. Zuzana Endrődyová  
Ing. Helena Molnárová  
Beáta Plíhalová

externý redaktor:

PhDr. Peter Furmaník

Príjem inzercie: Agentúra PENELOPA, s.r.o.

Omská 22, 04001 Košice,  
tel./fax.: +421 55 677 00 76  
e-mail: obchod@penelopa.sk

Grafika a sadzba:

Agentúra PENELOPA, s.r.o.

Tlač: Rotaprint Košice

**Autorské práva vyhradené.** Akékoľvek rozmnožovanie textu, fotografií a grafiky vrátane údajov v elektronickej podobe, len s predchádzajúcim písomným súhlasom redakcie.

Nepredajné.

Evidenčné číslo:

EV 3422/09

ISSN: 1336-6467

Ročník: 9

Štvrťročník, Číslo: 4

Dátum vydania: 02. 12. 2014





## Zasadnutie valného zhromaždenia EUREAU

”  
V roku 2015  
sa uskutočnia  
voľby  
prezidenta  
EUREAU ako  
aj predsedov  
troch komisií  
EUREAU.  
”

V dňoch 23.-24.10. 2014 sa uskutočnilo v hlavnom meste Bulharskej republiky v Sofii zasadnutie valného zhromaždenia EUREAU.

Prvý deň zasadnutia bol v znamení prezentácie Ministerstva regionálneho rozvoja Bulharskej republiky.

S veľmi zaujímavou prezentáciou o bulharskom vodohospodárskom sektore vystúpil pred členmi valného zhromaždenia EUREAU štátny tajomník Ministerstva regionálneho rozvoja Bulharskej republiky pán Radoslav Rusev.

V prvý deň valného zhromaždenia sa účastníci zúčastnili aj prehliadky národného múzea Bulharskej republiky.

Druhý deň sa začal predstavením nových zástupcov vo valnom zhromaždení EUREAU:

- ~ Malta: William Wait (Malta Water Service Corporation)
- ~ Nórsko: Toril Hofshagen (Norskvann)
- ~ Španielsko: Mariano Blanco (AEAS - nahradenie FM iba pre túto schôdzu)
- ~ Švédsko: Anna Linusson (Svenskt Vatten)

Za Estónsko, ktoré opätovne prejavilo záujem o členstvo v EUREAU sa zasadnutia ako pozorovateľ bez hlasovacieho práva zúčastnil pán Andres Aruhein.

Valné zhromaždenie zvolilo Reneé Bergkamp ako nového člena Výkonného výboru EUREAU.

V ďalšom bode rokovania bola schválená zápisnica z predchádzajúceho rokovania valného zhromaždenia z Osla zo dňa 8. 5. 2014.

Prezident EUREAU Carl-Emil Larsen podal valnému zhromaždeniu informáciu o činnosti Výkonného výboru a hlavne o rokovaní ohľadom benchmarkingu.

Carl-Emil Larsen pokračoval v prezentácii stratégie EUREAU na roky 2015-2017.

Navrhol prijať stratégiu EUREAU na roky 2015-2017, ktorú valné zhromaždenie aj schválilo.

Výkonný výbor EUREAU bol poverený vypracovať akčný plán pre implementáciu tejto stratégie. Akčný plán zahŕňa pracovné programy pre 3 komisie EUREAU.

Piaty bod zasadnutia EUREAU sa týkal rozpočtu EUREAU na rok 2015.

Návrh rozpočtu na rok 2015 s aplikáciou výhľadu na roky 2016/2017 sa týka hlavne skutočnosti, že po značných prínosoch v rokoch 2012 (73.000 Eur), 2013 (117-tisíc Eur) a 2014 (100-tisíc eur, ktoré sa očakávali v dôsledku mimoriadnej finančnej výnosnosti), navrhovaný rozpočet na rok 2015 má deficit 130 tisíc Eur. Čiastočne tento deficit je dôsledkom skutočnosti, že je potrebné prediskutovať vývoj členských poplatkov, a tiež osobitné úsilie v oblasti komunikácie - najmä s cieľom mať k dispozícii prostriedky, aby sa dôstojne oslávilo 40 rokov výročia EUREAU. V pláne je dostať sa späť do vyrovnaného rozpočtu najneskôr v roku 2017.

Ďalší bod rokovania bol venovaný hlavne členským príspevkom na roky 2016 - 2018.

S prezentáciou týkajúcou sa vývoju členských príspevkov vystúpil Alain Gillis.

Cieľom je prispôbiť členské príspevky tak, aby generovali mierny nárast, ktorý umožňuje vyrovnanie miery inflácie v posledných rokoch (neboli žiadne úpravy členských príspevkov od roku 2009).

V ďalšom bode zasadnutia boli členovia valného zhromaždenia informovaní, že v roku 2015 sa uskutočnia voľby prezidenta EUREAU ako aj predsedov troch komisií EUREAU.

Účastníci zasadnutia prerokovali aj dodatok ku vnútornej smernici EUREAU týkajúci sa zmeny, že zástupca príslušnej asociácie musí byť aspoň po dobu 2 rokov členom príslušnej komisie do ďalších volieb.

Podrobne o prácach komisií následne informovali predsedovia EU1, EU2 a EU3.

V závere zasadnutia valného zhromaždenia EUREAU boli informovaní jeho členovia o prípravách na oslavy 40. výročia EUREAU dňa 25. 3. 2015 v Bruseli.

**Ing. Vladimír Jakub**  
člen valného zhromaždenia EUREAU  
Foto: Ing. Vladimír Jakub



**CG mobilePTIS**

Aplikácia, ktorá zjednodušuje vyhodnocovanie pracovných príkazov vedúcim pracovníkom vodárenských spoločností priamo v teréne.



NOVINKA



**CG mobileOdpočty**

On-line aplikácia zabezpečuje kompletný proces odpisu aktuálneho stavu vodomeroch u zákazníkov a ich evidenciu do zákazníckeho informačného systému, vrátane kontroly, histórie odpočtov, popisných údajov a pod.



**CG mobileGIS**

Mobilný GIS - vektorové priestorové údaje, informácie o objektoch, popisné informácie, pripojené detaily, meranie vzdialeností a poznámkovanie (redlining).



**CORAgeo**  
Geographic Information Systems

Spoločnosť, mobilní a informáciami nabíť, partneri v teréne.

**CORA GEO**

Záborského 20  
036 01 Martin

tel.: 052/2851 411  
obchod@corageo.sk  
www.corageo.sk

# Zásobovanie vodou a kanalizácia v Bulharsku: fakty a nedávny vývoj

## Stručný prehľad sektora

### Kľúčové sektory a zákony v oblasti vody:

Ministerstvo životného prostredia a vody  
Ministerstvo regionálneho rozvoja  
Štátna Komisia pre energie a reguláciu  
Vodný zákon a zákon o regulácii vody a služieb  
Reformy sektora OP 2014 – 2020

## Inštitucionálna štruktúra vody

- 40% vody pochádza z povrchových zdrojov, 60% z podzemných zdrojov
- 5 031 miest a obcí je zásobovaných vodou
- Viac ako 70 000 km vodovodných potrubí, 56 veľkých úpravni vody, 90 ČOV, 3 600 čerpacích staníc, 6 100 rezervoárov,
- 50 vodárenských subjektov na miestnej a regionálnej úrovni

## Hlavný vývoj za posledných 10 rokov

ISPA 2000 – 2006: 588 miliónov EUR pre environmentálne projekty  
OP životné prostredie 2007-2013: 1,8 miliardy EUR na environmentálne projekty,  
OP 2014 – 2020: 1,1 miliardy EUR len na vodu

## Regulačné prostredie

2007: prvá vodná regulačná legislatíva  
2008: vznik štátnej Komisie pre energiu a vodu ako regulátora  
2009 – 2010: predbežné plánovanie  
2009 – 2013: prvých 5 rokov plánovacieho cyklu podnikania  
2016-2020: druhé 5-ročné obdobie plánovacieho cyklu podnikania

### Hlavné inštitucionálne a právne zmeny

Prijatie noriem EU (najväčší vplyv na požiadavky od kanalizovania v aglomeráciách a na ČOV)  
Založenie regionálnych združení vody a kanalizácií – vlastníci verejných aktív

### Podnikateľské prostredie

Sofia (koncesia na vodu) – 25-ročná koncesia začala v roku 2000 (United Utilities – Veolia)

## Kritické faktory na roky 2014 – 2020

### Financovanie EÚ priorit na regionálnej úrovni

EÚ bude pravdepodobne opäť hlavný zdroj financovania investícií. Odhady sú 1,1 – 1,3 miliardy EUR. Požiadavka EK pre financovanie len integrovaných regionálnych projektov.

### Regionálne štúdie uskutočniteľnosti založené na regionálnych plánoch

Regionálne štúdie uskutočniteľnosti majú poskytovať realistické investičné programy vrátane súladu systémov, ale aj menších projektov riadených najmä na princípe efektívnosti.

### Vodárenské združenia umožňujúce regionálne rozhodovania

Vodárenské združenia – 35% podiel štát a 65% komunálne vlastníctvo / hlasovacie práva. Ich prvotný účel: vlastníctvo majetku a starostlivosť o neho..

### Finančný inžiniering, aby sa umožnilo spolufinancovanie

Fondy EÚ nie sú (nemali by byť) jediným zdrojom investícií. Finančný inžiniering sa plánuje pre kombinovanie grantov a komerčné financovanie.

### Regulačný režim zladený so všeobecnými investičnými potrebami

Zosúladienie lehôt: 2014-2020 – rámec obdobia EÚ, 2016 až 2020 – regulačné obdobie, 2016-2030 – 15-ročné zmluvy prevádzkovateľov – združení.

Top prioritou ministerstva pre regionálny rozvoj (počas úradníckej vlády) je zabezpečiť konsenzus o týchto témach a vypracovať komplexný plán.

Ing. Vladimír Jakub

člen valného zhromaždenia EUREAU

Foto: Ing. Vladimír Jakub



**Znížime Vám náklady!**



**INOVATÍVNE  
TECHNOLÓGIE  
NA ZVÝŠENIE  
ÚČINNOSTI  
BIOLOGICKÉHO ČISTENIA OV**  
[www.bioamp.eu](http://www.bioamp.eu)



**HĽADÁME**

**obchodno-technického  
zástupcu**

**Vhodný kandidát/-ka:** ovláda problematiku biologického čistenia, býva v oblasti **Prešov-Košice**, má obchodný talent, technické myslenie, ŽL (práca na plný úväzok!) a vlastné auto (refundácia).

**Životopis s motivačným listom pošlite na:**

[sales@nchslovakia.sk](mailto:sales@nchslovakia.sk)

NCH SLOVAKIA s.r.o., Drieňová 34, 821 02 Bratislava;

Tel: 02/43414387; <http://www.nch.com/Slovakia>



**Kemira**

Municipal &amp; Industrial

**PRODUKTY**

- anorganické koagulanty na bázi železa a hliníku
- vysoce bazické polyaluminiumchloridy
- organické polymerní flokulanty a koagulanty
- směsné a speciální produkty
- odpěňovače, externí substráty
- antiinkrustanty, filtrační materiály
- krystalický mramor, vápenné mléko



**KEMWATER** **KEMIFLOC** **KEMIFLOC**  
 PROCHEMIE SLOVAKIA  
 www.prochemie.cz www.kemifloc.cz www.kemifloc.cz



**SUNOB Capital spol. s r.o.**  
 Vodná 27, 949 01 Nitra, Slovensko  
 tel: 00421 37 / 6921510-28  
 fax: 00421 37 / 7411243  
 e-mail: sunob@sunob.sk

**Spoločnosť Sunob Capital**

Sunob Capital patrí medzi najväčších dodávateľov rúrových plastových a liatinových systémov a sklolaminátu na Slovensku. Náš sortiment predstavuje 5000 výrobkov a neustále sa rozširuje.

**Čo Vám Sunob Capital ponúka?**

široký sortiment materiálov rýchlosť dodania kvalita predávaného tovaru výhodná cena

**Zabezpečujeme produkty hlavne z týchto oblastí:**

Rúrové systémy  
 Tepelné izolácie NOBASIL a polystyrén

**Rúrové systémy**

široký sortiment rúr pre zvislú kanalizáciu, ležatú kanalizáciu, na prepravu kvapalín a odvod spodných vôd.  
 PVC tlakové  
 PVC kanalizačné  
 PEHD tlakové

PVC odpadové  
 PEHD tlakové  
 PEHD plynárenské  
 PEHD chráničky  
 PEHD a PVC perforované drenážne rúry  
 Tlaková a kanalizačná liatina  
 Sklolaminátové rúrové systémy



Štandardný  
 Samozhášavý

**Liatina**

Rúrové systémy z tvárnej liatiny sú určené na prepravu pitnej a úžitkovej vody.  
 Rúry  
 Tvarovky  
 Armatúry

**PE fólie**

Sú recyklovateľné a majú široké využitie v stavebníctve, nábytkárstve, poľnohospodárstve... Sú vhodné aj na hygienické balenie potravín.

Agrofólie  
 Zmrazivé fólie  
 Výstražné fólie

**Penový polystyrén**

Má výborné tepelnoizolačné vlastnosti a ľahko sa kombinuje s inými stavebnými materiálmi.

poklapy, mreže  
 Odvodňovacie žľaby, odvodnenia mostov

**Hydroizolačné materiály**  
**Asfaltové šindľe**  
**Zatepľovacie systémy**

**K&K TECHNOLOGY a.s.****technologie pro životní prostředí**

- realizace služeb v oborech čištění odpadních vod, úpraven pitné vody, vody pro průmysl a bioplynových stanic

**Šumavské vodovody a kanalizace a.s.****kvalitní voda pro vás a životní prostředí**

- provozování a servis vodohospodářské infrastruktury měst a obcí

**www.svak.cz**

**Vodohospodářský podnik a.s.**

- projektová, inženýrská činnost pro přípravu, výstavbu a provozování vodohospodářských staveb a zařízení

**www.vhp.cz**

**STRATEGICKÝ PARTNER PRO VODOHOSPODÁŘSKÉ STAVBY**

**skupina K&K**

K&K TECHNOLOGY a.s.  
 Zlatnická 33, 339 01 Klatovy

tel.: +420 376 356 111  
 fax: +420 376 322 771

**www.kk-technology.cz**  
 kk@kk-technology.cz

# Stretnutie troch pracovných skupín EUREAU v Lisabone

## Mikropolutanty vo vodách

V druhej polovici septembra sa stretli na spoločnom rokovaní tri pracovné skupiny európskeho združenia vodárenských spoločností EUREAU v Lisabone. Hlavným cieľom spoločného rokovania bolo zaujatie postoja EUREAU k problematike znečistenia vôd a ich ochrany pred znečistením mikropolutantmi.

### Čo sú to mikropolutanty?

Ide o látky, ktoré sú produktom ľudskej činnosti. Môžu byť vyrobené vo forme výrobkov používaných v bežnom živote na dosiahnutie zvýšenia efektivity výroby, prípadne poľnohospodárskej produkcie, alebo slúžia na zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov. Odpad z týchto výrobkov sa dostáva do odpadových vôd, odtiaľ nepriamo do podzemných vôd a do kolobehu vody v prírode, čím môže byť v budúcnosti vážne ohrozené životné prostredie.

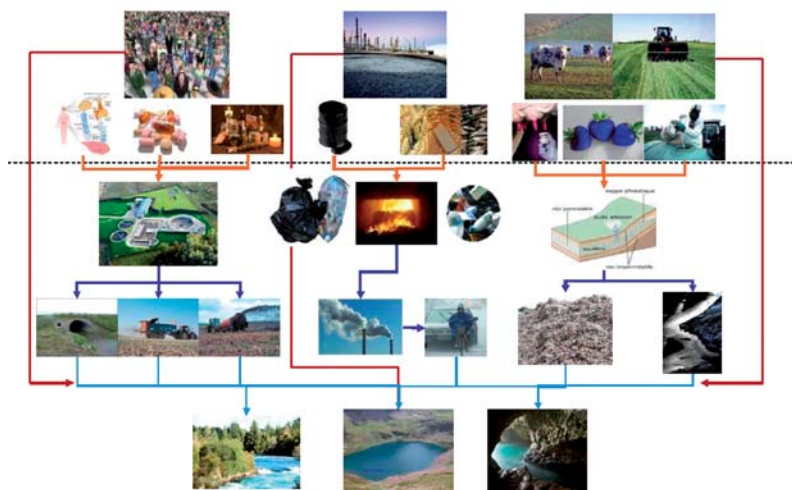
Látky, ktorých zvyškovým produktom sú mikropolutanty boli vyrobené na liečebné účely pre ľudí alebo iné živé organizmy, tiež ako produkty osobnej hygieny, čistiace prostriedky používané v domácnosti, farby, laky, detergenty a pesticídy používané v poľnohospodárstve. Všetky menované látky sú ťažko biologicky odbúrateľné, väčšina z nich je vo vode dobre rozpustná, čo vyvoláva veľké riziko znečistenia podzemných zdrojov vôd.

Úlohou všetkých krajín EÚ je minimalizovať riziko prieniku týchto látok k zdrojom podzemných a povrchových vôd a zabezpečiť dobrý stav vôd do budúcnosti. Ako prvý krok stratégie k zlepšeniu stavu vôd bolo zverejnenie zoznamu prioritných látok v Rámcovej smernici o vodách. Na začiatku tento zoznam obsahoval 33 chemických látok. V roku 2013 k nemu pribudlo ďalších 12 látok, medzi nimi boli 3 farmaceutiká. V súčasnosti skupina zástupcov európskych vodárenských spoločností pripravila zoznam sledovaných látok – „Watch list“. Na tomto zozname sa nachádzajú rizikové látky, ktoré sú potenciálnym zdrojom znečistenia podzemných a povrchových vôd. Tieto látky budú pravidelne vo vodách monitorované.

### Ako zamedziť prieniku mikropolutantov do podzemných a povrchových vôd?

Na spoločnom stretnutí skupín EU1, EU2 a EU3 v Lisabone sa zhodli ich členovia, že proti mikropolutantom vo vodách sa dá bojovať dvoma spôsobmi.

Cyklus Mikropolutantov



Prvý spôsob je technický a týka sa odstraňovania mikropolutantov z odpadových vôd v procese čistenia odpadových vôd priamo na ČOV. Technologicky je riešiteľný, je však finančne náročný a bude si vyžadovať dobudovanie ďalšieho stupňa čistenia na komunálnych ČOV. Zvýšia sa aj prevádzkové náklady na čistenie odpadových vôd, z dôvodu vysokej energetickej náročnosti v procese odstraňovania mikropolutantov. Predpokladané zvýšenie prevádzkových nákladov je od 18 do 32 Eur na 1EO za rok.

Druhá cesta je cestou prevencie a osvedčenia. Táto cesta nie je jednoduchá, hneď na jej začiatku sa stretávame s dilemou, kto je producentom mikropolutantov? Sú nimi priami producenti, respektíve užívatelia? Napríklad občania, ktorí sú nútení užívať lieky. Alebo

poľnohospodári, ktorí pri ochrane úrody využívajú pesticídy? Alebo starostlivé gazdinky, ktoré vďaka detergentom udržiavajú svoju domácnosť v čistote?

Alebo sú producentmi mikropolutantov výrobcovia týchto chemických substancií? Koho je nutné osloviť, aby bola prevencia čo najefektívnejšia?

Jedným z riešení je využívanie prírodných látok vo farmácii, v poľnohospodárstve a v priemysle. Zástupcovia EUREAU sa zhodli, že je potrebné osloviť všetkých zúčastnených v procese výroby a využívania mikropolutantov. A to priamych producentov výrobkov, ich užívateľov, ale aj tvorcov legislatívy, ktorí môžu v procese ochrany vôd značne pomôcť.

Ing. Ivana Mahríková, PhD.

Foto: archív AVS

„Úlohou všetkých krajín EÚ je minimalizovať riziko prieniku týchto látok k zdrojom podzemných a povrchových vôd a zabezpečiť dobrý stav vôd do budúcnosti.“



Vstup do podzemnej ČOV Cascais



# ” OSLAVY NA ZÁMKU

Prezident AVS  
taktiež  
spomenul  
celoslovenskú  
propagačnú  
kampaň  
v r. 2009-2010  
s názvom:  
Pijem zdravú  
vodu nápoj  
z vodovodu,  
ktorá bola  
ocenená  
Národnou  
podnikateľskou  
cenou za život-  
né prostredie  
v SR.

AVS oslávila 10.  
výročie vzniku

Zámocké priestory v Smoleniciach privítali 18. novembra predstavitelov členských spoločností a hostí zo spolupracujúcich organizácií. Pozvaní hostia boli z radov zástupcov Ministerstva životného prostredia, Ministerstva zdravotníctva, Odborového zväzu – Drevo, lesy, voda, ÚRSO, AZZZ, ZZVH, AČE, SNK IWA ako aj zástupcovia iných partnerských združení.

Konferenciu otvoril úvodným príhovorom generálny riaditeľ sekcie vód, Ing. Dušan Čerešňák, z Ministerstva životného prostredia. Za dlhoročnú spoluprácu poďakoval predseda OZ DLV pán Zdeněk Dluhoš. Prezident AVS, Ing. Stanislav Hreha, PhD., prezentoval aktivity, ako aj doterajšie desaťročné pôsobenie asociácie. Spomenul dosiahnuté úspechy v legislatíve, mediálne aktivity AVS, odbornú garanciu a záštitu nad podujatiami



ako je Súťaž zručnosti vodárenských pracovníkov, odbornými výstavami a veľtrhmi, konferenciami a seminármi. V rámci edičnej činnosti a vydávania časopisu Vodárenských

pohľadov vyzdvihol partnerskú spoluprácu s periodikami Združenie oboru vodovodu a kanalizácií ČR (SOVAK ČR). Prezident taktiež spomenul celoslovenskú propagačnú kam-



prezident AVS Ing. Stanislav Hreha, PhD.  
pri odovzdávaní ocenení



generálni riaditelia VS: Ing. Miroslav Trizna  
LVS, a.s., Ing. Ján Balušik POVS, a.s.,  
Ing. Milan Mojš VSR, a.s.



zľava ocenení Ing. Vladimír Jakub  
a Ing. Alena Trančíková



Doc. Ing. Štefan Stanko, PhD. predseda IWA  
a exprezident AVS Ing. Jozef Tarič



Ing. Alexander Nagy, Zdeněk Dluhoš – pred-  
seda OZ DLV, Ing. Ľubica Kopčová, PhD. – pred-  
sedníčka Združenia zamestnávateľov vo  
vodnom hospodárstve



zľava bývalý predseda Asociácie vodárenských  
spoločností Ing. Daniel Gemeran  
a Ing. Robert Tencer, generálny riaditeľ PVPS, a.s.



Ing. Stanislav Hreha, PhD., Doc. Ing. Štefan  
Stanko, PhD. – predseda SNK IWA,  
doc. RNDr. Ivona Škultétyová, PhD. – člen  
predsedníctva SNK IWA





**zľava: generálny riaditeľ sekcie vôd MŽ SR, Ing. Dušan Čerešňák a generálny riaditeľ Ing. Vladimír Pastorek PVS, a.s.**



**riaditeľka odboru regulácie vodárenstva ÚRSO Jana Belicová a Ing. Peter Dobrý, ekonomický riaditeľ StVPS, a.s.**



**sprava: Ing. Ivana Mahríková, PhD. vedúca kancelárie AVS a šéfredaktorka Vodárenských pohľadov Mgr. Martina Hidvéghyová**

paň v r. 2009 - 2010 s názvom: Pijem zdravú vodu nápoj z vodovodu, ktorá bola ocenená Národnou podnikateľskou cenou za životné prostredie v SR. Veľký ohlas priniesla aj environmentálna komunikačná kampan, „Nezatvárajme oči!“ z roku 2014.

Prezident poďakoval najmä tým, ktorých zásluhou AVS v roku 2004 vznikla, úspešne prezentovala záujmy jej členov, vodárenských spoločností na Slovensku aj v zahraničí.

Ďakovné listy odovzdal zakladateľovi a prvému predsedovi správnej rady AVS Ing. Danielovi Gemeranovi, ako aj jeho nasledovníkovi Ing. Jozefovi Taričovi za vedenie Asociácie v rokoch 2010 - 2014. Takisto poďakoval prvému generálnemu sekretárovi AVS Ing. Alexandrovi Nagyovi, ktorý mal veľkú zásluhu na vzniku a pozitívnom rozvoji AVS. Poďakovanie patrilo aj zástupcom pracovných skupín Eureau, Ing. Vladimírovi Jakubovi, ktorý zastupuje AVS v Správnej rade EUREAU už od jej vstupu do tohto združenia a Ing. Alene Trančíkovej za aktívnu prácu v skupine Pitná voda.

K vznešenosti osláv prispeli členovia hudobného sláčikového kvarteta, ktoré v závere zahrlo upravenú verziu Smetanovej Vltavy venovanú Asociácii vodárenských spoločností. Súčasťou programu podujatia bola aj odborná konferencia organizovaná BVS, a.s. a jej partnermi k projektu „Centrum výskumu rizík zásobovania vodou veľkého mesta“.

## Aktívnych 10 rokov

Asociácia vodárenských spoločností bola založená v roku 2004 ako združenie podnikateľských subjektov aktívne pôsobiach v oblasti poskytovania vodohospodárskych činností súvisiacich s prevádzkovaním verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

V súčasnosti má 17 členov (14 riadnych a 3 mimoriadnych členov), ktorí zabezpečujú dodávku pitnej vody a odvádzanie a čistenie OV na území celého Slovenska.

Od roku 2005 je plnoprávnym členom EUREAU v roku 2005, čo je Európsky zväz národných asociácií poskytovateľov služieb pre dodávky vody a odpadové vody. V súčasnosti EUREAU združuje národné asociácie z 24 krajín z 28 krajín EÚ s plnoprávnym členstvom, 2 krajín z Európskeho združenia voľného obchodu (EFTA) a to Nórsko a Švajčiarsko a z pozorovateľskej krajiny (Srbsko). Zástupcovia AVS sa priebežne zúčastňujú dôležitých pracovných stretnutí orgánov EUREAU a hlavným prínosom členstva AVS v EUREAU je výmena skúseností s inými členskými štátmi EÚ, prvotné získavanie informácií o legislatívnych zmenách v EÚ týkajúcich sa vodohospodárskeho sektora.

AVS je členom Asociácie zamestnávateľských zväzov a združení SR, vďaka spolupráci s uvedeným združením, asociácia aktívne prispieva k tvorbe legislatívnych predpisov a presadzovaniu záujmu jej členov v rámci slovenskej legislatívy. K úspešným výstupom patrí schválená Novela zákona 36/2004 Z.z. a jej podporená definícia vody: Voda ako životne dôležitá zložka životného prostredia je nenahraditeľná surovina a prírodné bohatstvo, ktorá má strategický význam pre

bezpečnosť štátu a § 26 odsek 8, týkajúci sa povolení výstavby vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo stokovej siete verejnej kanalizácie mimo zastavaného územia vďaka návrhu AVS hovorí, že orgán štátnej vodnej správy rozhodne o podmienkach, za akých ich možno uskutočniť a prevádzkovať na cudzom pozemku, v praxi to znamená, že stačí začiatok výstavby oznámiť verejnou vyhláškou, nie je potrebné vyhľadávať a oslovovať všetkých vlastníkov nehnuteľností, urýchlí sa tým proces prípravy stavby.

V Zákone č. 102/2014 Z.z. o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa AVS podarilo doplniť § 1, ods. 3g), kde boli vyňaté z účinnosti zákona činnosti: zmluvy o dodávke vody verejným vodovodom alebo zmluvu o odvádzaní odpadových vôd verejnou kanalizáciou.15). Zároveň sa podarilo zamedziť zmene zákona 442/2002 Z.z., kde mal byť doplnený celý článok týkajúci sa ochrany spotrebiteľa pri podpise zmlúv s prevádzkovateľmi VV a VK.

Pracovná skupina ekonomickej komisie AVS aktívne pracuje na príprave návrhu pre zavedenie dvojzložkovej ceny vodného a stočného.

Významným krokom v osвете vodárenských spoločností boli spoločne realizované koncepčné mediálne kampane AVS na celom území Slovenska i pravidelná edícia odborného periodika Vodárenských pohľadov.

**Ing. Ivana Mahríková, PhD.  
a Mgr. Martina Hidvéghyová  
Foto: archív redakcie**

## Mozaika AVS



Asociácia vodárenských spoločností oznamuje všetkým svojim členom a spolupracovníkom, že jej kancelária od 4.11. 2014 zmenila pracovisko. Nová korešpondenčná adresa AVS je:

Asociácia vodárenských spoločností  
Nevádzová 5  
821 01 Bratislava  
tel.: 02/482 875 03  
mobil: 0915 392 791  
e mail: avs@avssr.sk

AVS okrem spolupráce pri záverečných úpravách novely zákona č.364/2004 Z.z. zastupovala záujmy svojich členov v MPK k novele vyhlášky č.51/2008 Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z. Zástupcovia AVS sa aktívne zúčastnili na dvoch odborných podujatiach. Prvým bola konferencia

organizovaná odborovým zväzom Drevo, lesy, voda s názvom Priority a problémy vodného hospodárstva. Hlavným cieľom konferencie bola problematika aktuálnych zmien v legislatíve vodného hospodárstva, ich dopad na prax hlavne v oblasti prevádzkovania verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Prezident AVS, Ing. Stanislav Hreha, PhD. vystúpil s príspevkom o činnosti, prioritách a problémoch, s ktorými sa stretávajú vodárenské spoločnosti pri každodennej činnosti súvisiacej so zásobovaním obyvateľov pitnou vodou a odvedením a čistením odpadových vôd. Druhým podujatím bol už 46. ročník Konferencie vodohospodárov v priemysle. AVS tu reprezentovala vedúca kancelárie, Ing. Ivana Mahríková, PhD. s aktuálnym príspevkom Prevádzkové skúsenosti so zásobovaním a od-kanalizovaním priemyselných podnikov.

**Ing. Ivana Mahríková, PhD.  
Asociácia vodárenských spoločností**

„  
Hlavným  
cieľom konfe-  
rencie bola  
problematika  
aktuálnych  
zmien v legis-  
latíve vodného  
hospodárstva.  
“





# Propagácia vody naďalej zostáva len na vodároch

„Školský zákon priamo nerieši otázku správneho pitného režimu a nezvýrazňuje napríklad význam čistej pitnej vody pre dieťa, len mechanicky obmedzuje sortiment nápojov, ktoré bude povolené v školách predávať.“

Národná rada SR schválila novelu zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorou sa výslovne zakazuje predaj niektorých jedál a nápojov v školských bufetoch. Novela i jej schvaľovanie v parlamente však boli od začiatku podrobované ostrej kritike a pochybovačným hlasom, a to najmä z toho hľadiska, že ak sa niečo, čo dieťa chce, nebude dať kúpiť v školskom bufete, dieťa si „zdravú desiatu“, povedzme kolu a sladkosti kúpi v inom obchode cestou do školy. Alebo mu to kúpia rodičia. Slovom, že problém nezdravej životosprávy a nezdravého pitného režimu novela zákona aj tak nevyrieši, len ho takpovediac elegantne a alibisticky obchádza.

Z pohľadu slovenského vodárenstva je dôležité najmä to, že školský zákon priamo nerieši otázku **správneho pitného režimu** a nezvýrazňuje napríklad význam čistej pitnej vody pre dieťa, len **mechanicky obmedzuje** sortiment nápojov, ktoré bude povolené v školách predávať - **zakazuje** nápoje s obsahom alkoholu, kofeínu, chinínu a dekofeínové nápoje, energetické nápoje, nápoje ochutené vrátane nápojov s pridaním cukru a umelých sladidiel (okrem čaju a kaka). Zákon postihne najmä učiteľov, ktorí si v bufetoch nebudú

môcť kúpiť kávu... Odborníci na zdravú výživu sa však nazdávajú, že školský zákon by mal mať v záležitostiach týkajúcich sa zdravej životosprávy **aj tzv. pozitívny moment**, teda mal by **zvýrazňovať význam** čistej pitnej vody pre život a zdravie školáka a **vytvárať podmienky** pre jeho správny pitný režim, a to napríklad aj v spolupráci s vodárenskými spoločnosťami.



## Namiesto sladených nápojov

Isté je teda len jedno – propagácia správneho pitného režimu nakoniec aj tak **zostane len na vodárenských spoločnostiach**. Preto je správne, že sa systematicky venujú vodárenskej osвете a viaceré z nich postupne inštalujú do škôl pitníky (fontánky s pitnou vodou). Zástupcov vodárenských spoločností sme sa opýtali, ako v tomto smere so školami spolupracujú a koľko škôl všetkých stupňov (vrátane materských) už pitníkmi vybavili? Prípadne ak ešte s takýmto aktivitami nezačali, či ich plánujú do budúcnosti?

**Ing. Božena Dická, tlačová hovorkyňa, Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť (PVPS), Poprad:** Naša spoločnosť sa zatiaľ nezapojila do tejto aktivity. Vidíme v tom ale zaujímavú spoluprácu škôl a našej vodárenskej spoločnosti na podporu pitnej vody namiesto sladených nápojov. V najbližšom období preto bude v našom pláne zahrnutá inštalácia niekoľkých pilotných fontánok na pitnú vodu. Vzhľadom na to, že ide o veľmi atraktívnu aktivitu medzi vodárenskými spoločnosťami a školami, predpokladáme, že určite aj v našom regióne bude o inštaláciu pitných fontán veľký záujem.

**Mgr. Mária Remišová, PhD., koordinátorka projektu Modrá škola, Bratislavská vodárenská spoločnosť (BVS), Bratislava:** BVS zameriava svoju pozornosť aj na deti a mladých ľudí v rámci programu Modrá škola – voda pre budúcnosť, a to predovšetkým osvetou a ich edukáciou v oblasti zdravého pitného režimu. Spolupracujeme s mnohými školami v pôsobnosti Bratislavského kraja, **inštalujeme pitné fontánky do interiéru alebo exteriéru škôl – začíname už od materských**. Doteraz BVS nainštalovala v školách 28 pitných fontán, čo predstavuje cca 11 percent zo všetkých škôl zapojených do programu. V súčasnosti evidujeme 17 žiadostí škôl o inštaláciu pitnej fontánky pre školský rok 2014/15.

**Ing. Zuzana Endrődyová, Západoslovenská vodárenská spoločnosť (ZsVS), Nitra:** Pitné fontánky na školách naša spoločnosť neinštaluje. Považujeme za vhodné, aby pitné fontánky boli povinnou výbavou zariadenia budovy školy (rovnako ako šatne, WC a pod), čiže ich inštalovanie by malo byť výlučne povinnosťou vedenia príslušnej školy a kontrolované by malo byť Úradom verejného zdravotníctva. Veď len týmto spôsobom je garantovaná povinnosť školy zabezpečiť žiakom pitný režim – adekvátny prístup k pitnej vode.

**Beáta Plíhalová, PR referent, Trenčianska vodohospodárska spoločnosť (TVS), Trenčín:** Naša spoločnosť prostredníctvom Nadácie TVS v rámci environmentálneho projektu „Daj si vodu z vodovodu“ od r. 2008 každoročne organizuje pre deti MŠ a ZŠ súťaž, súčasťou ktorej je propagácia pitia zdravej vody z vodovodu formou workshopov a aktívneho zapojenia sa detí v súťažiach na túto tému. Hlavnou cenou každého ročníka je pitná fontánka. Do projektu sa zapájajú školy z celého trenčianskeho regiónu.

**Tibor Adamko, vedúci strediska vodovodov, Turčianska vodárenská spoločnosť (TURVOD), Martin:** Pitné fontánky zatiaľ naša spoločnosť v školách neinštalovala. Prieskumy ohľadom záujmu o pitné fontán-

ky sme nerealizovali, do budúcnosti však v rámci našich projektov máme aj takéto ciele.

**Ing. Rudolf Kočíško, výrobo-technický riaditeľ, Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS), Košice:** Naša spoločnosť už v rokoch 2010 a 2011 sa postarala o exkluzívny pitný režim v mnohých školách tým, že pre cca 110 ZŠ v mestách nášho regiónu dodala a namontovala 68 pitných fontánok, čo je cca 62 škôl. V Košiciach napríklad nainštalovala 36 pitných fontánok pre takmer 17 tisíc žiakov a v Prešove 13 pitných fontánok pre 7 800 žiakov. Ale pitné fontánky sme inštalovali aj v menších a malých mestách, napríklad v Moldave nad Bodvou tri, v Medzilaborciach dva, v Revúcej tri a v Rožňave päť. V rokoch 2013 – 2014 sme dodali pitné fontánky aj do iných škôl, najmä stredných, a to vrátane Športového gymnázia na Tr. SNP v Košiciach, kde sme promptne zareagovali na žiadosť žiakov a pedagógov o pitnú fontánku. Vyhovením žiadosti sme **zohľadnili špeciálnu potrebu adekvátneho pitného režimu** pri výraznej fyzickej aktivite žiakov tejto školy.

**Ing. Jozef Vrábel, Severoslovenské vodárne a kanalizácie (SEVAK), Žilina:** Do škôl neinštalujeme, avšak naša spoločnosť začala na ulice a námestia našich miest postupne osadzovať fontánky, v ktorých je k dispozícii čerstvá svieža voda. K dnešnému dňu máme už päť takýchto fontánok (v Žiline, Turzovke, Starej Bystrici, v Krásne nad Kysucou i v Rajci). V rámci technických a finančných možností pripravujeme osadenie ďalších fontánok, ktoré bude možné využívať nielen v čase letných horúčav, ale aj počas jarných či jesenných dní.

## Pitné fontánky - žiadané a využívané

Vieme však, či je o pitné fontánky nainštalované v školách medzi žiakmi a učiteľmi skutočný záujem a či ich využívajú? A ojak, z akých zdrojov sú osadzované?

**B. Plíhalová, TVS:** Pitným fontánkám sa tešia deti i pedagógovia a sú permanentne využívané. Dodávané boli v rámci projektu „Daj si vodu z vodovodu“, ktorý organizovala Nadácia TVS v spolupráci s našou spoločnosťou.

**Mgr. M. Remišová, PhD., BVS:** Pitné fontánky v školách sú čoraz viac žiadané z pohľadu pedagógov i rodičov žiakov, čo považujeme za dobrý signál uvedomelosti – možno je to aj vďaka našej osвете o zdravom pitnom režime. Prieskumom sme zistili, že čoraz väčšie množstvo už predškôlkov i školákov pije vodu z vodovodu a nie sladené balené nápoje. Nákup, osadenie a inštaláciu marketingovo-edukatívnej tabule k fontánke zabezpečujeme z vlastných zdrojov, samotné technické prípravné práce si škola zaistí vo vlastnej réžii. V prípade exteriérovej fontánky mimo školy (námestia, parky ap.) umelecké stvárnenie jej dizajnu hradí záujemca (spravidla obec, mesto.)

**Ing. R. Kočíško, VVS:** Vo všetkých základných školách sa osadenie „pitníkov“ stretlo s veľmi pozitívnou odozvou, avšak bolo zopár škôl, ktoré namietali z dôvodu zvýšených nákladov v spotrebe vody. Výber škôl navrhovali členovia Dozornej rady a Predstavenstva našej spoločnosti – primátori miest, ktorí reprezentujú jednotlivé regióny. Tie pitné fontánky, o ktoré vybrané ZŠ neprejavili zájem, sme ponúkli iným školám v danom meste. Všetky pitné fontánky (dodanie a montáž) boli financované zo zdrojov VVS a ešte dplníme, že 6 pitných fontánok dostali košické základné školy vďaka výhercom projektu Zelené mesto v roku 2011.

## Vychovať si spotrebiteľa

Pitné fontánky, to je len jedna vec. Vo vodárenskej osвете vo vzťahu k školám treba pokračovať ďalej aj inými cestami, vrátane exkurzií a besied, a to aj preto, že lekári a odborníci na zdravú výživu alarmujú: **V žiadnom prípade nesmieme zanedbávať propagáciu pravidelného pitia čistej a ničím neprífarbenej pitnej vody ako jedného zo základov prevencie civilizačných ochorení**. Vodárenské spoločnosti dnes pripravujú ozaj širokú paletu osvetových podujatí – pre školy všetkých stupňov. **Neraz ide o veľmi originálne a nápadité formy, ktorým sa budeme venovať v jednom z budúcoročných vydaní VP**. Teraz aspoň uvedme, prečo treba pozornosť smerovať k tým najmenším. Aj za ostatné vodárenské spoločnosti to trefne povedala Ing. Endrődyová zo ZsVS: „Pretože si chce-





me nenásilnou formou „vychovať“ spotrebiteľa, ktorý bude mať relevantné informácie o pitnej vode (ochrana zdrojov, pitný režim a pod.) i odpadovej vode (dôležitosť pripojenia sa na kanalizáciu, poučenie o tom, čo do kanalizácie patrí a čo nie), na základe ktorých sa bude vedieť správne rozhodovať.“

## Obojstranne výhodná spolupráca

**Pociťujú vodárenské spoločnosti zo strany škôl dostatočnú spätnú odozvu na svoje aktivity?? Je záujem škôl o obojstrannú spoluprácu s vodárňami? Ak áno, v akom smere?**

**Ing. J. Vrábel, SEVAK:** Najviac záujmu prejavujú školy o exkurzie vo vodárenských objektoch (úpravná voda, čistiarne odpadových vôd).

**Ing. B. Dická, PVPS:** Na exkurziách a prezentáciách spoločnosti sa dozvedáme o veľkej spokojnosti škôl s našou spoluprácou. Žiaci sa veľmi radi zapájajú najmä do našich regionálnych výtvarných súťaží, kde môžu vyhrať zaujímavé ceny. Ďalšie rozšírenie našich aktivít vidíme v spolupráci s mestami s tým, že by sme sa spolupodieľali na organizovaní hromadných akcií ako je napríklad Medzinárodný deň detí, ale aj rôzne letné festivaly a podobne.

**Ing. Z. Endrődyová, ZsVS:** Kontakty našich zamestnancov so všetkými úrovňami škôl sú pravidelné a dlhodobé. Na požiadavky škôl reagujeme promptne vzhľadom na ich charakter a naše možnosti. Okrem

celoročných aktivít sa snažíme o silnejší dosah v čase osláv Svetového dňa vody, kedy sú informácie o vode podporené aj väčším rozsahom tematických informácií v masovokomunikačných prostriedkoch. S ohľadom na zameranie a možnosti ZsVS sa budeme snažiť tieto aktivity udržať na doterajšej úrovni. Ako každá propagačná a osvetová činnosť je aj táto postavená na konkrétnych ľuďoch a obojstranne, takže pri prebiehajúcich aktivitách samozrejme dostávame ich hodnotenie, či už prostredníctvom pedagógov alebo aj priamo od detí a mládeže.

**T. Adamko, TURVOD:** Počas akcií pociťujeme zo strany detí pozitívnu spätnú väzbu, vidíme deti ako nosia naše fľašky s pitnou vodou, sledujeme ich početnú účasť na akciách aj mimo vyučovacích hodín aj ich radosť zo stretnutí s našim maskotom a podobne.

**Mgr. M. Remišová, PhD., BVS:** Školy sa rady zapájajú do nášho programu, aktívne sa zapájajú do nami vyhlásených súťaží, využívajú naše interné publikácie ako doplnkový učebný materiál (maľovanka pre MŠ, pracovné zošity a metodické príručky pre ZŠ, učebný materiál pre SŠ, internetová stránka Modrá škola). Vysoké školy si žiadajú prednášky našich odborníkov o kvalite vody. Potvrdením záujmu o náš program osvetu pitia vody z vodovodu je aj množstvo výtvarných, fotografických i literárnych prác od žiakov, ktoré sú nám prínosom pri ďalších nápadoch na kreatívnu a zmysluplnú činnosť s mládežou v duchu zdravého života. Forma „zaujatia“ roznášaním letákov by určite zabrala a myslíme si, že by to pomohlo najmä v školách ešte nezapojených do nášho programu.

**Mgr. Slavomíra Vogelová, StVPS, a.s.:** Výchovno-vzdelávacie projekty pre všetky vekové kategórie organizujeme už sedem rokov a záujem je stále veľký. Témy projektov sú zamerané na ochranu vody a vodných zdrojov a tiež na propagáciu pitia vody z vodovodu (za všetky spomeniem úspešný projekt Vodovoda). Okrem projektov na školy distribuujeme informačné a edukačné materiály (pracovné listy, poster a DVD Tajomstvo vody, maľovanka Čo videla kvapka atď.). Záujem je o exkurzie a prednášky v rámci Svetového dňa vody.

**B. Plíhalová, TVS:** MŠ a ZŠ v trencianskom regióne v rámci environmentálneho projektu „Daj si vodu z vodovodu“ využívajú možnosť exkurzií k zdrojom pitnej vody (pramene), na ČOV i do chemického laboratória. Aktívne sa zúčastňujú na projekte, kde každý ročník má inú tému, ale rovnaký zámer.

**Ing. R. Kočiško, VVS:** Na rozdiel od ostatných si nemyslíme, že tá odozva zo strany škôl je adekvátna. Školy totiž rušia odbory s vodárenským zameraním, keďže žiaci neprejavujú záujem o štúdium týchto odborov a preto by naša osвета mala smerovať predovšetkým ku najmladšej generácii, mala by byť zameraná na materské školy a 1. stupeň ZŠ. A naopak, ako veľmi pozitívny príklad spomeniem zriadenie nášho Environmentálneho vodárenského vzdelávacieho zariadenia - múzea vodárenstva v Michalovciach, kde ponúkame napríklad základným školám bezplatnú prehliadku a ich reakcie po prehliadke tohto múzea jednoznačne potvrdzujú záujem detí o vodárenstvo. A na tom treba stavať.

(fur.)

Foto: archív redakcie

## MUDr. Alžbeta Béderová, CSc.: Chuť obyčajnej vody deti už takmer ani nepoznajú!

# Pitné fontánky v školách pomáhajú pri prevencii civilizačných ochorení

„Skoro všetky priemyselne vyrábané ovocné malinovsky a iné nealko nápoje sú prisladzované repným cukrom do výšky 8 až 12%.“

V súvislosti s novelou školského zákona (ďalej len novela), ktorou sa zakazuje predaj niektorých jedál a nápojov v školských bufetoch, sme sa pohovárali s vedúcou Poradne zdravej výživy pri Regionálnom úrade verejného zdravotníctva (RÚVZ) v Bratislave **MUDr. Alžbetou Béderovou, CSc.** Rozhovor sme začali netradične a opýtali sme sa na vôbec nie zriedkavé názory rodičov, ktorí kupujú deťom módne, vychytené prisladzované nápoje s tým, že čistú vodu dieťa vlastne ani nepotrebuje, ale radšej nech pije prisladzované prichucované nápoje, lebo tie mu dodajú energiu, silu a najmä vitamíny a ďalšie látky, ktoré dieťa potrebuje pre svoj rast. Ale čistá voda je podľa niektorých rodičov vlastne o ničom, lebo dieťaťu nedodáva ani energiu ani žiadne potrebné látky.

**Čo by ste im, pani doktorka, odkázali?**

- Voda nie je potravinou a nie je zdrojom energie a základných živín. Napriek tomu je pre správny metabolizmus nenahraditeľná! Telesné tekutiny, ktorých základom je voda,

sú prostredím, v ktorom prebiehajú všetky životné deje v organizme. Voda je stavebným materiálom, je nevyhnutná pri trávení, je rozpúšťadlom pri spracovaní potravy i pri jej vstrebávaní, je základom tráviacich štiav. Voda je médiom pre transport živín, médiom všetkých metabolických pochodov, ale tiež médiom na elimináciu odpadových produktov prostredníctvom obličiek, čriev a pokožky. Voda reguluje telesnú teplotu odparovaním z kože a ventiláciou pľúc.

**Sladené nápoje sú však zdrojom nežiaducich vysokoenergetických položiek...**

- Skoro všetky priemyselne vyrábané ovocné malinovsky a iné nealko nápoje sú prisladzované repným cukrom do výšky 8 až 12%. Cukor však spomaľuje vstrebávanie vody, sladká chuť nemá osviežujúce vlastnosti, naopak pociť smädu po čase zvyšuje, cukor môže byť príčinou vyššej kazivosti zubov a často i obezity. Hlavne u detí by sme pitie vysokosladených nápojov mali kontrolovať. Tým, že sú energeticky výdatné, tlmia

chuť do plnohodnotného jedla. Dieťa si na sladený nápoj zvykne, pije ho nie pre smädu, ale pre sladkú chuť a odmieta piť iný, pre jeho vek vhodnejší nápoj.

Kalorická hodnota kolových nápojov je vysoká, veď jedna fľaša obsahuje v priemere 5 až 10 kociek cukru. Prítomný **kofeín** (cca 15mg/100ml) stimuluje centrálny nervový systém a u detí sa pri vyššom príjme môže prejavovať búšením srdca a zvýšením tlaku. Kofeín môže tiež znížiť obsah vitamínov zo skupiny B a vápnika v krvi. Navyše v kolových nápojoch prítomná **kyselina fosforečná** nepriaznivo ovplyvňuje metabolizmus vápnika, blokuje a vytesňuje ho z metabolického procesu, vápnik sa nedokáže zabudovať do kostného tkaniva, čo úzko súvisí s rednutím kostí.

**Myslíte si, pani doktorka, že zákaz predaja niektorých jedál a nápojov školských bufetoch problém s nezdravou životnou správou detí vyrieši? Alebo nevyrieši? Alebo je to problém hlbší a treba začať niekde inde?**

- Edukácia v problematike zdravej výživy a životosprávy je základom prevencie ochorení, ktoré dnes najviac frekventujú a tiež finančne zaťažujú naše zdravotníctvo. Ak učíme deti základy výživy, ktoré potraviny sú pre ich zdravý vývoj vhodné a ktoré škodlivé, bolo by potom paradoxné, ak by sme im práve tie nevhodné potraviny ponúkali na desiatu. Upraviť predaj potravín v školských bufetoch považujem za síce malý, ale **pozitívny krok** v nutričnej výchove mladej generácie. Všetko na pôde školy, každá nástenka, každý priestor, každá činnosť má pôsobiť edukačne a teda aj ponúkaný sortiment v bufete. Za to je zodpovedná škola. Ak sa rodič správa nezodpovedne a namiesto kvalitnej a veku primeranej desiaty nechá voľbu a kúpu na dieťa, je to jeho zodpovednosť, resp. nezodpovednosť.

**Vodárenské spoločnosti po celom Slovensku začínajú postupne do mnohých škôlok a škôl inštalovať stojany (pitníky) s čistou pitnou vodou. Myslíte si, že je to správna cesta a treba v tomto trende pokračovať? A mali by podľa Vás vodárenské spoločnosti ešte**



**viac propagovať čistú pitnú vodu, ktorá je pilierom zdravej životosprávy a správneho pitného režimu?**

- Najzdravší a najvhodnejší nápoj v každom veku a hlavne v detskom veku je čistá pitná voda. Prvá a základná chyba robia už rodičia, ktorí od útleho veku ponúkajú deťom osladené čajky, neskôr sirupové vody, malinovy a tak to pokračuje až do dospelosti. Naše deti už chuť obvyčajnej vody takmer ani nepoznajú! Preto inštaláciu stojanov s pitnou vodou považujem za veľmi pozitívny krok, pretože prevencia civilizačných ochorení začína pri správnom výbere tekutín a prvé miesto si udržuje čerstvá pitná voda!

(fur.)

Foto: archív redakcie

**Podvodné konanie predajcov filtrov na domácu doúpravu pitnej vody má aj trestnoprávny rozmer!**

# Občan by mal mať k dispozícii dostatok pravdivých a neskresľovaných informácií

*Predajca si niekde na tzv. domácej seanse alebo predváždacej akcii zhromažďuje potenciálnych záujemcov a rozpráva im o funkciách a výhodách filtrov, ktoré má v ponuke. Keď vidí, že nie je o ne záujem, resp. že ich cena je pre prítomných príliš vysoká, prejde do vyššieho levelu: „Ľudia, viete vy vôbec, čo pijete?! Položím vám otázku: čo si myslíte, prečo je dnes toľko rakoviny? Prečo je dnes toľko chorých na leukémiu a iné smrteľné choroby? To všetko je z vody, ktorú aj vy na tomto sídlisku pijete!“*

Podľa tváří zhromaždených však vidí, že všeobecné formulácie už zrejme nestačia a tak príde rad na podrobnosti. „Aby ste videli, že nehovorím len tak do vetra, teraz vám ukážem čerstvý rozbor vody, ktorú vám dodávajú vodárne. A ešte upresním, že analýzu robilo nezávislé a objektívne laboratórium. Nie vodárenské laboratórium, lebo to musí spievať pesničku toho, kto jeho zamestnancov platí, čo je nakoniec aj pocho-piteľné. A preto treba vždy vychádzať z hodnotení nezávislých inštitúcií, ako je aj laboratórium, s ktorého analýzou vás teraz oboznámim.“

Predajca potom prítomným umožní podrobne si preštudovať výsledky rozboru. „Ako sami vidíte, ide o čerstvý nález len spred štyroch dní a analýza vody z vodovodu, ako je tu aj uvedené, bola robená v bytovkách tu priamo na vašej ulici! Myslím, že rukolapnejšie dôkazy už nepotrebuje!“

A tak sa potenciálni záujemcovia o filtre od predajcu dozvedia: „Voda, ktorú pijete, obsahuje množstvo škodlivých látok každého druhu, najmä chlór a iné dezinfekčné a jedovaté látky a napríklad aj určité množstvá životu nebezpečných baktérií. Možno že to neškodí po vypití jedného - dvoch pohárov vody, ale tým, že tú vodu pravidelne pijete, sa všetko to svinstvo vo vašom tele systematicky ukladá. Už len pri pomyslení na to musí byť človeku zle.“



”

Stáva sa totiž, že predajcovia „argumentujú“ rozbormi laboratórií, ktoré ani neexistujú, alebo zneužijú hlavičku jestujúceho laboratória a sfaľujú jeho pečiatku..

”



## Množstvo komunikačných kanálov

Príklad, ktorý sme v úvode priniesli, je len jedným z mnohých. Ale zato je taký typický. Stáva sa totiž, že predajcovia „argumentujú“ rozborom laboratórií, ktoré ani neexistujú, alebo **zneužívajú hlavičku** jestujúceho laboratória a sfalšujú jeho pečiatku... Podrobnejšie sme ho rozpisali preto, aby sme vedeli ako a čím „argumentujú“ predajcovia filtrov, pretože ich zisk je závislý iba od toho, koľko ľudí obalamutia a koľko filtrov predajú.

Okrem osvedčených seáns a predvážacích akcií používajú aj iné komunikačné kanály ako napríklad billboardy popri cestách, výstavné pútače, letáčky roznášané do domových schránok, ale aj emailovú komunikáciu vo forme hromadne zaslanej nevyžiadanej pošty (tzv. spam). A je už len iróniou, ak takýto email dostane riaditeľ vodárenskej spoločnosti alebo vedúca jej laboratória. Aj jedno aj druhé sa už reálne stalo...

Zrejme však nie všade a nie vo všetkých regiónoch je správanie sa predajcov rovnako agresívne. Zástupcov vodárenských spoločností sme sa opýtali, či evidujú v lokálnych a regionálnych médiách alebo na internete, príp. aj v nevyžiadanej emailovej pošte (spam) **komerčné ponuky** spoločností zaoberajúcich sa predajom filtrov na vodu?

**Ing. Zuzana Endrődyová, Západoslovenská vodárenská spoločnosť (ZsVS), Nitra:** V printových médiách občas vidieť reklamu na filtre na vodu. Vo firemných ani v súkromných emailoch zamestnanci takéto ponuky neevidujú.

**Tibor Adamko, vedúci strediska vodovodov, Turčianska vodárenská spoločnosť (TURVOD), Martin:** Áno, takéto ponuky sporadicky evidujeme.

**JUDr. Jozef Lenárt, vedúci právneho odboru, Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS), Košice:** Áno, evidujeme ponuky na predaj filtračných zariadení najmä formou inzercie na in-



ternete, v emailovej pošte (spam), na reklamných paneloch pri cestách a niekedy aj v regionálnych denníkoch.

## Cieľom je falošná obava

**Stáva sa, že niekto priamo upozorní príslušnú vodárenskú spoločnosť na nekalé praktiky predajcov?**

**T. Adamko, TURVOD:** Naša spoločnosť sa už stretla s podvodnými spôsobmi predaja filtrov a iných zariadení na „zlepšenie“ kvality pitnej vody, kde nás na túto skutočnosť **upozornili občania** okolitých obcí. Išlo o prezentačné predajné akcie, kde tzv. predajcovia - sprostredkovatelia sa snažili ľuďom nahovoriť, že kvalita pitnej vody vo verejnom vodovode je pochybná pričom im ukázali fľašku nejakej do žltá sfarbenej vody, ktorú údajne odobrali v ich obci a preto je potrebné, aby si zakúpili zariadenie, ktoré tento problém odstráni. Ľudia tomu samozrejme uverili a viacerí nám násled-

ne telefonovali s tým, že akú vodu im dodávame...

**JUDr. J. Lenárt, VVS:** Žiaľ, musíme konštatovať, že ponuka na predaj zariadení na filtrovanie vody sa niekedy spája aj s nekalými praktikami, ktoré poukazujú na údajnú zlú kvalitu vody, na jej vrah „zdravotnú závadnosť“, alebo vymyslenú či zmanipulovanú analýzu vzorky pitnej vody. Myslíme si, že cieľom takéhoto podvodného správania je vyvolať u občanov **falošnú obavu** o kvalite pitnej vody - za účelom predaja filtračného zariadenia.

## Destilovaná voda?

**Ozaj, vieme akými všelijakými „argumentmi“ sa predajcovia snažia presvedčiť potenciálnych zákazníkov o nevyhnutnosti filtra?**

**Ing. Z. Endrődyová, ZsVS:** Dostupné sú napríklad tieto argumenty predajcov filtrov, citujem z nich: „Voda z vodárni síce zodpovedá príslušným normám, ale v rozvodoch vody už nie je vylúčená kontaminácia či už samotným, hlavne starším potrubím alebo netesnosťami. Tieto normy ale neurčujú, či je táto voda zdraviu prospešná alebo nie.“ Alebo „Studničná voda až v 80% prípadov nevyhovuje základným kritériám.“ Alebo aj toto: „**Filterčné zariadenia neprodukujú plastový odpad, sú finančne dostupné a celkovo chránia životné prostredie.**“ Zaregistrovali sme vyjadrenie zákazníkov, že použitie filtra prečistí vodu tak, že **voda má parametre destilovanej vody**. Zákazníci pri návštevách uvádzajú, že majú filtre namontované a poukazujú na nečistoty v nich zachytávané.

## Brániť sa osvetou i zákonom!

Aké právne a iné opatrenia podnikajú vodárenské spoločnosti proti šíreniu negatívnych informácií o vode z vodovodu, o jej kvalite a zdravotnej bezpečnosti?



**T. Adamko, TURVOD:** Naša spoločnosť zatiaľ nepodnikla právne opatrenia, a to aj preto, že ľudia, ktorí nás o praktikách predajcov informovali, neboli ochotní ísť svedčiť. Ak sa ale situácia bude opakovať, právne kroky určite podnikneme!

**B. Plíhalová, TVS:** Zvolili sme cestu osvetu, priebežného informovania verejnosti a rozvíjania úspešného environmentálneho projektu „Daj si vodu z vodovodu“.

**Ing. Z. Endrődyová, ZsVS:** Naša spoločnosť sa podieľa na šírení osvetu zameranej na vzdelávanie verejnosti v oblasti zloženia a kontroly kvality pitnej vody. V prípade rozširovania negatívnych informácií o vode dodávanej Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, ktoré by mohli napĺňať skutkovú podstatu trestného činu, sa bránime prostriedkami, ktoré poskytuje právny poriadok Slovenskej republiky.

**JUDr. J. Lenárt, VVS:** Domnievame sa, že v uvedených prípadoch dochádza ku spáchaniu prečinu šírenia poplašnej správy podľa § 361 ods. 1 Trestného zákona a v prípade, že sa o takomto konaní VVS dozvie, podáva podnet na začatie trestného stíhania na príslušný orgán Policajného zboru SR.

## Dôležitosť pravdivých informácií

Tému zhrnula vedúca odboru chemicko-technologických činností VVS Košice **Ing. Nataša Rigánová**. Opýtali sme sa jej, čo má robiť a ako sa má zachovať občan, ktorému predajca filtrov „argumentuje“ zlou, nevyhovujúcou kvalitou vody, ktorá mu vraj tečie z vodovodu, a ktorá podľa predajcu môže byť až životu nebezpečná? Ako a kde si môže overiť, či „test“, ktorý mu predajca predložil, je **pravý** alebo je to **len nejaký podvrh**, ako sa to príčasto stáva?

- Občan si v prvom rade musí uvedomiť o akú vodu, ktorú mu ponúka upravovať predajca zariadenia na domácu úpravu vody, tzv. filtra, vlastne ide. Ak je to voda z verejného vodovodu, nemá dôvod ju upravovať a jej kvalitu si vie overiť na webovej stránke príslušnej vodárenskej spoločnosti. Ak ale ide o vodu zo zdroja pre individuálne zásobovanie - studne, mal by si dať vykonať rozbor takejto vody **v dôveryhodnom laboratóriu** a nemal by sa spoliehať na rozbor, ktorý mu ponúkne predajca „filtra“. V prípade, že mu poskytne rozbor predajca, mal by si občan overiť informácie o danom laboratóriu, o jeho sídle a predmete činnosti a či ide o dôveryhodné laboratórium. Ďalej si musí všimnúť aj formu predloženého výsledku.

Výsledok rozboru vody by mal byť vystavený vo forme nejakého tlačiva (bez ohľadu na názov), na ktorom je uvedený: názov a adresa spoločnosti, resp. laboratória vykonávajúceho rozbor, názov a adresa zákazníka, identifikácia použitej metódy, dátum odberu a vykonania skúšky, identifikácia osoby, ktorá vzorku odobrala, výsledky skúšky a identifikácia osoby zodpovednej za výkon skúšok. **Laboratórium nemôže vystupovať pod hlavičkou inej spoločnosti;** organizácia, ktorá nemá

vlastné laboratórium, by si mala nechať urobiť rozbor vo forme subdodávky.

Ak sa predajca filtrov obhajuje akreditovaným rozborom, na protokole musí byť umiestnená akreditačná značka, ktorá sa môže používať výhradne iba spolu s logom akreditovanej spoločnosti, ktorá rozbor vykonala. Akreditačná značka pozostáva z registračného čísla, na základe ktorého si pravdivosť informácií vie spotrebiteľ overiť na web stránke Slovenskej národnej akreditačnej služby (SNAS).

**• Ako sa má občan riadiť zoznamami relevantných laboratórií - či už akreditovaných alebo aj neakreditovaných, aby sa mohol uistiť o hodnovernosti predloženého testu?**

- Na internete si každý môže nájsť informácie o poskytovaní rozborov vody vo svojom regióne. Najlepším potvrdením, že kontrola/skúška bola vykonaná spoľahlivo, kvalifikovane a nezávisle je však akreditácia laboratória, pričom **jediným** akreditačným orgánom Slovenskej republiky je už spomínaný SNAS. Na jeho webovej stránke sa nachádza aj zoznam všetkých akreditovaných laboratórií/subjektov. V prvom rade si treba overiť, či sa laboratórium nachádza v tomto zozname a potom aj to, či **predmetom akreditácie** sú skúšky pitných vôd a ukazovateľa kontroly kvality vody. Avšak ani čin-

- Ak ide o vodu z verejného vodovodu, jej kvalitu ako som už spomínala, si vie zákazník overiť na webstránke príslušnej vodárenskej spoločnosti, prípadne sa so žiadosťou o ďalšie informácie môže obrátiť na zákaznícke centrá. Samozrejme, že žiadnej vodárenskej spoločnosti **nemôže byť ľahostajné**, ak niekto spochybňuje alebo očierňuje kvalitu dodávanej pitnej vody, ktorá je zdravotne bezpečná a spĺňa všetky legislatívne požiadavky, pričom kontrola jej kvality je zabezpečovaná pravidelným monitoringom.

**• Ako sa má a môže vodárenská spoločnosť brániť voči zavádzaniam zo strany predajcov filtrov?**

- V prvom rade aj naďalej dbať na kvalitu dodávanej pitnej vody a zabezpečovať na všetkých stupňoch pravidelnú a systematickú kontrolu zo strany samotnej vodárenskej spoločnosti i orgánov verejného zdravotníctva. Uvedomujeme si tiež dôležitosť osvetu a veľa pozornosti venujeme mladej generácii. Pri príležitosti Svetového dňa vody každá vodárenská spoločnosť organizuje **bezplatné analýzy** dusičnanov vo vode spojené s **poradenskou činnosťou**. Ale ťažisko rozhodnutia je stále na spotrebiteľovi, aby **zvážil opodstatnenosť** používania zariadenia na domácu úpravu vody a zdravotné riziká,



nosť laboratórií, ktoré nie sú uvedené v tomto zozname a nie sú akreditované, nemôžeme spochybňovať. Sú to laboratória s vhodnými meracími podmienkami, ktoré vykonávajú svoju činnosť podľa **platných** noriem.

**• Kedy a v akých prípadoch by sa občan mal s pochybnosťami o teste kvality vody z verejného vodovodu obrátiť aj na príslušnú vodárenskú spoločnosť, napr. prostredníctvom zákazníckych centier alebo dispečingov? A zaujímajú vôbec takéto informácie a pochybnosti aj samotnú vodárenskú spoločnosť? Môže jej byť ľahostajné, že o kvalite vody, ktorú dodáva spotrebiteľom, sa šíria nepravdy a klamstvá?**

ktoré mu pri jeho používaní môžu vzniknúť. Tieto zariadenia majú opodstatnenie tam, kde nie je možnosť získať pitnú vodu z verejného vodovodu, napríklad v obci nie je vybudovaný verejný vodovod alebo to neumožňujú technické podmienky (odľahlé pozemky a pod.) Treba ale zdôrazniť, že tie zariadenia z hľadiska ochrany zdravia **nie sú** definitívnym riešením a je veľmi dôležité mať k dispozícii spektrum **pravdivých a neskresľovaných** informácií.

(Na odpovediach na prvé dve otázky v rozhovore s Ing. Rigánovou sa spolupodieľala pani **Ing. Gabriela Velasová**, ktorá pracuje ako manažér kvality VVS Košice.)

(fur.)

Foto: archív redakcie





*Naša spoločnosť prvý datalogger s GSM prenosom nainštalovala už v roku 2009, v súčasnosti ich má nainštalovaných 25 kusov a má v pláne ich sieť rozširovať.*

## Využitie pamäťových jednotiek (dataloggerov) s GSM modemom

Spoločnosť SEVAK, a.s. k 31.12. 2013 prevádzkuje 1404 km potrubí verejného vodovodu 116 čerpacích a prečerpávacích staníc, 120 vodojemov a zásobuje pitnou vodou 238 tisíc obyvateľov. Zároveň prevádzkuje 720 km potrubí verejnej kanalizácie, 85 čerpacích staníc, 9 čistiarní odpadových vôd a odvádzajú odpadovú vodu od 175 tisíc obyvateľov. V súčasnosti je nemysliteľné zabezpečiť prevádzku verejných vodovodov a verejných kanalizácií v takomto rozsahu a spoľahlivo dodávať pitnú a odvádzajú odpadovú vodu bez systému zberu informácií z dôležitých objektov do jedného centra a na základe toho tieto objekty na diaľku riadiť. Na vodárenský dispečing spoločnosti SEVAK, a.s. je dnes pripojených 327 objektov, z toho 223 na verejnom vodovode, 104 na verejnej kanalizácii. Prenos informácií a povelov medzi objektom a centrom a naopak je zabezpečovaný rádiovým prenosom. Informácie o priebehu prevádzkových veličín ako prietok, tlak, hladina, chod zariadení, narušenie objektu a ďalšie sú veľmi dôležité pre rozhodovanie zamestnancov, zodpovedných za prevádzku na všetkých stupňoch riadenia. Okrem dôležitých objektov, ktoré si vyžadujú prenos informácií v čase on-line, existuje množstvo objektov napr. rájónové, výrobné vodomerné šachty, redukčné šachty a iné. Informácie z nich sú pre

prevádzkovateľa tiež potrebné, ale tieto doteraz neboli pripojené do systému vodárenského dispečingu z dôvodu vysokých zriaďovacích nákladov na prenos informácií pomocou rádiového prenosu. Už niekoľko rokov sú na trhu zariadenia, ktoré umožňujú prenos informácií z objektu do centra bez potreby zriadiť elektrickú prípojku a dnes za cenu, ktorá zďaleka nepresiahne hodnotu 1.700 EUR (je to limit pre prevádzkové náklady). Ide o pamäťové jednotky (datalogger) napájané batériou, vybavené GSM modemom. K týmto zariadeniam je možné pripojiť vodomerný, tlakomer, dverový (poklopový) kontakt na zabezpečenie objektu, nastaviť interval zberu údajov komunikácie. Údaje sa v dataloggeri postupne ukladajú a sú pripravené na prenos. Je vecou prevádzkovateľa dôležitosť objektu nastaviť interval odosielania údajov. Dôležité však je, že prevádzkovateľ na monitore počítača vidí súvislý priebeh prenášaných veličín. Je to veľmi dobrý nástroj na monitorovanie vodovodnej siete.

Naša spoločnosť prvý datalogger s GSM prenosom nainštalovala už v roku 2009, v súčasnosti ich má nainštalovaných 25 kusov a má v pláne ich sieť rozširovať. Prenos informácií je nastavený v režime off-line a informácie sú posielané ráno o 5,00 hod a 13,00 hod teda hodinu pred začiatkom a koncom pracovnej doby.

Náklady na prenos údajov z jedného objektu (1x prietok, 2x tlak, zabezpečenie objektu) sú cca 3 EUR mesačne. Životnosť batérie dataloggeru pri takomto režime je cca 3-4 roky.

**Ing. Marián Martinček, SEVAK, a.s.**

**Foto: archív SEVAK, a.s.**



**Datalogger v šachte**



*Spolu 85 mikulášskych balíčkov s hračkami a sladkosťami putovalo k deťom Špeciálnej základnej školy na Opátskom v Košiciach.*

## Krajšie Vianoce s VVS, a.s.

Okrem svojich štandardných aktivít v rámci projektov určených zákazníkom, smeruje VVS, a.s. finančné prostriedky aj do charitatívnych projektov, pričom nemalú pozornosť venuje svojim najmenším, potenciálnym klientom, deťom. Nezabúda ani na tie, ktorým nie je dopriať stráviť Vianoce v kruhu rodiny a už niekoľko rokov spolu s Neinvestičným fondom Vodárne podporuje charitatívne podujatia pre deti z detských domovov a reedukačných centier na východe Slovenska. Najčastejšie formou show programov s rôznymi umelcami, množstvom súťaží a samozrejme, aj darčiekov. Tento rok VVS, a.s. a Neinvestičný fond Vodárne zamerali svoju pozornosť na deti, ktoré sú takpovediac na okraji záujmu. Ku krajším a veselším Vianociam prispeli handicapovaným deťom. Spolu 85 mikulášskych balíčkov s hračkami

a sladkosťami putovalo k deťom Špeciálnej základnej školy na Opátskom v Košiciach.

VVS, a.s. v rámci predvianočného obdobia smeruje svoje aktivity aj do vnútra spoločnosti, nezabúda ani na svojich zamestnancov a ich deti. Bonusom k ich finančnému ohodnoteniu je aj ocenenie v podobe vianočných darčiekov pre každého zamestnanca spoločnosti. Pre deti VVS, a.s. pripravila aj tento rok Mikulášsku nádielku, Mikuláš zavítal medzi deti v každom závode VVS, a.s.. Svoju radosť neskrývali deti z bohatej mikulášskej nádielky v podobe hračiek a balíčkov sladkostí, ktoré si prevzali osobne z rúk Mikuláša, Čerta alebo Anjela. Pred sladkým prevkapiením si ešte vychutnali moderné bábkové divadlo – predstavenie s názvom Vianočná koleda alebo Ako sa Oto (ne)dočkal. Malá divadelná hra ponúkla deťom jednoduchý príbeh o priateľstve a láske. Interaktívne predstavenie plné humoru, s chytľavými melódiami a nenásilnou aktivizáciou detí malo veľký úspech.

Stretnutie s Mikulášom sa tak aj tento rok nieslo v znamení zábavy, darčiekov, sladkých dobrôt, ale najmä úprimnej a čistej detskej radosti.



### VVS, a.s. podporuje službu Zelenej pošty

VVS, a.s. v snahe zvýšiť komfort svojich zákazníkov odštartovala v októbri tohto roku spoluprácu so spoločnosťou Zelená pošta. Výsledkom je novinka v rámci ponúkaných služieb - elektronické zasielanie faktúr. Prostredníctvom portálu Zelenej pošty má obchodný partner jednoduchý a nepretržitý prístup ku svojim obchodným dokumentom. Zákazník tak ušetrí svoj čas aj náklady. Táto služba je bezplatná a je možné si ju aktivovať v pohodlí domova, prostredníctvom prístupových kódov, ktoré sú uvedené na faktúrach VVS, a.s.

**Mgr. Adriana Marušinová**

**Foto: archív redakcie**

## Bratislavská vodárenská spoločnosť odpustí náhradu škody a zmluvnú pokutu za neoprávnené vypúšťanie zrážkových vôd



Zákazníkom, ktorí odvádzajú zrážkové vody do verejnej kanalizácie a doposiaľ za ne neplatili, alebo platili z menších plôch, než v skutočnosti mali zazmluvnené, BVS odpustí poplatky a náhrady spojené s ich neoprávneným vypúšťaním do verejnej kanalizácie. Stačí, ak počas novembra a decembra 2014 požiadajú o zosúladenie skutkového stavu a svojej zmluvy. BVS osloví zákazníkov na 49 tisícoch odberných miest, uhrádzajúcich stočné, medzi ktorými pravidelne odhaľuje takých, ktorí za zrážkové vody neplatia. Predovšetkým na nich je zacielený generálny pardon.

## Elektronické doručovanie dokumentov

V záujme zvýšenia kvality poskytovaných služieb s cieľom prispieť k ochrane životného prostredia od septembra 2014 poskytujeme našim zákazníkom možnosť zriadiť si elektronickú faktúru prostredníctvom portálu Zelená pošta. Bratislavská vodárenská

spoločnosť sa tak zaradila medzi moderné spoločnosti, ktoré prispievajú k skvalitneniu poskytovaných služieb a k efektívnejšej komunikácii. Zelená pošta šetrí nielen čas, ale aj životné prostredie.

## Nové kontaktné centrá

Na základe sledovania spokojnosti zákazníkov s poskytovanými službami s ohľadom na zvýšenie dostupnosti našich služieb a kvality ich poskytovania BVS rozširuje počet kontaktných centier. Okrem Bratislavy a Senice nás zákazníci nájdu už aj v Pezinku či Senci. Nasledovať budú centrá v Malackách a Skalici. Zároveň v rámci skvalitňovania služieb bude kontaktné centrum v Senici presťahované do prístupnejších a komfortnejších priestorov. Zriadením kontaktných centier v okresných mestách v oblasti pôsobenia BVS umožníme súčasným, ale aj budúcim zákazníkom rýchlejšie a efektívnejšie vybavenie požiadaviek.

## Vodárenské múzeum sa zaradilo medzi moderné múzeá Európy

Bratislavská vodárenská spoločnosť v septembri 2014 slávnostne otvorila novú expozíciu Vodárenského múzea. Umiestnená je v obnovennej elektrickej časti prvej čerpacej stanice pitnej vody v Bratislave z roku 1886. Komplex obnovenej Vodárenskej záhrady a múzea, ktorý vytvára hodnotnú náučno-

-oddychovú zónu, sa tak ešte viac priblížil k verejnosti.

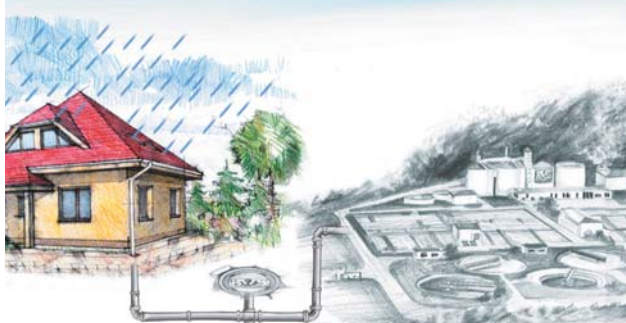
Expozícia vodárenského systému BVS v súčasnosti a minulosti je rozdelená na časť histórie bratislavského vodárenstva od 19. storočia do konca 2. svetovej vojny a na časť,

popisujúcu súčasný systém vodárenstva. Počnúc výrobou a úpravou vody, cez jej distribúciu, po odkanalizovanie a čistenie v prostredí celej BVS. Výstavu tvoria ručne robené makety historických, ale aj technických objektov, interaktívne 3D prehliadky po vodárenských areáloch, 3D videá zachytávajúce vodárenské procesy, informačné panely a historické listiny. Suterénne priestory sú určené na dočasné výstavy. Ako prvá je v nich nainštalovaná výstava fotografií vodárenských zamestnancov z archívu spoločnosti.


Bratislavská vodárenská spoločnosť vás srdečne pozýva do Vodárenského múzea v čase od 09:00 do 11:00 hod. počas pracovných dní. Ak nás plánujete navštíviť v inom čase (platí pre väčšie skupiny), kontaktujte nás e-mailom na adrese vodarenskemuzeum@bvsas.sk. Vstup je bezplatný.

Alexandra Maszayová, BVS, a.s.  
foto: archív BVS, a.s.

# ODPUSTÍME VÁM NÁHRADU ŠKODY A ZMLUVNÚ POKUTU!



Využite generálny pardon BVS  
na neoprávnené vypúšťanie vôd z povrchového  
odtoku od 1. novembra 2014 do konca roka a prihláste sa!



Všetky dôležité informácie a podmienky generálneho pardonu  
vám poskytneme v našich kontaktných centrách,  
prostredníctvom call centra a na stránke [www.bvsas.sk](http://www.bvsas.sk).



*Bratislavská vodárenská spoločnosť vás srdečne pozýva do Vodárenského múzea v čase od 09:00 do 11:00 hod. počas pracovných dní.*





Stredoslovenská vodárenská  
prevádzková spoločnosť, a.s.



Podtatranská vodárenská  
prevádzková spoločnosť, a.s.

# www.stvps.sk a www.pvpsas.sk v novom šate

Moderný dizajn, tradičné vodárenské, modro biele farebné kombinácie, prehľadná štruktúra a jednoduchá orientácia – to sú hlavné charakteristiky nových webových stránok Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s. a Podtatranskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s.

Zmeny sú orientované v prospech zákazníkov. Internetové stránky umožňujú zákazníkom využívať služby poskytované elektronicky a obsahujú viac informácií pre všetkých užívateľov.

Hlavný priestor novej verzie webu je venovaný práve zákazníckej sekcii, ktorá patrí dlhodobo k najviac navštevovaným. Zákazníci tu okrem základných informácií o kvalite vody, cenách vody či otváracích hodinách zákazníckych centier nájdu napr. aj výsledky priesku-

mov spokojnosti, zákaznícky časopis a potrebné dokumenty na stiahnutie.

Prostredníctvom internetovej stránky sú zákazníkovi dostupné služby elektronickej faktúry a tiež osobný zákaznícky účet.

Pri službe zasielanie faktúr elektronicky zákazník na základe aktívacie služby dostáva faktúry za vodné a stočné v elektronickej podobe na jeho e-mailovú adresu. Výhod elektronickeho zasielania faktúr je niekoľko. Služba zasielania elektronickej faktúry je pre zákazníka bezplatná, zákazník získava jednoduchý a komfortný prístup k faktúre, faktúry sú zasielané v PDF formáte a tak má zákazník k dispozícii kompletný archív faktúr vo svojej e-mailovej schránke. Touto formou zasielania faktúr prispieje k ochrane životného prostredia spoločnosť i zákazník.

Zriadenie osobného zákazníckeho účtu umožňuje zákazníkovi jednoduché zasielanie požiadaviek týkajúcich sa zmeny výšky záloh, nahlásenia samoodpočtu vodomera, reklamácie faktúry a nahlásenia poruchy. Vďaka osobnému zákazníckemu účtu získava zákazník prehľad o spotrebe vody, výške faktúr a odpočtoch vodomera na svojom odbornom mieste.

Na stránke nechýba ani sekcia určená novinárom, ktorá zahŕňa prehľad tlačových správ, kontaktov a ďalších materiálov vrátane fotogalérie.

Veríme, že nové internetové stránky www.stvps.sk a www.pvps.sk budú ďalším krokom k zefektívneniu a skvalitneniu zákazníckych služieb našich spoločností.

Slavomíra Vogelová, StVPS, a.s., Božena Dická, PVPS, a.s.



Stredoslovenská vodárenská  
prevádzková spoločnosť, a.s.

Spoločne s Nadačným  
fondom VEOLIA ČR  
podporíme tie najlepšie  
a najzmysluplnejšie  
projekty celkovou sumou  
až do výšky 6000 eur.

## Milujem vodu z vodovodu...

Informačná kampaň Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s. s hlavným sloganom „Milujeme vodu z vodovodu...“ nadväzuje na kampaň Asociácie vodárenských spoločností a má za cieľ dodať širokej skupine verejnosti informácie o kvalite pitnej vody z vodovodu pred balenými nápojmi. Kampaň je realizovaná formou rádio spotov, informačných letákov a plagátov.



tu, ktorý chce podporiť. Spoločne s Nadačným fondom VEOLIA ČR podporíme tie najlepšie a najzmysluplnejšie projekty celkovou sumou až do výšky 6000 eur. Podpora bude zameraná na projekty verejnoprospešného charakteru, tzn. že reagujú na spoločenskú potrebu najmä v týchto oblastiach: sociálna, ochrana životného prostredia, výchova a vzdelávanie, kultúra, veda, zdravotníctvo, ochrana občianskych práv, podpora amatérského športu a práca s deťmi a mládežou.

## Živá voda pre rodinu

S finančnou podporou Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s. realizuje občianske združenie NÁVRAT projekt Živá voda pre rodinu.

Prečo Živá voda? Ako napísala Lucia Žiaková z OZ NÁVRAT: „Na počiatku sú voda a vzťah tie najdôležitejšie veci, vďaka ktorým sa zrodí a vyvíja nový život. Keď sa dieťa narodí, už ho tu „čakajú“ vzťahy. Ten najdôležitejší vzťah, vzťah so svojou mamou a otcom - vzťah, ktorý mu umožní vnímať svet ako skvelé miesto pre život. Vzťah, ktorý je skutočnou živou vodou pre vývin zdravého a šťastného človeka...“

Projekt je určený rodinám, ktoré prijali dieťa do pestúnskej starostlivosti a zahŕňa pravidelné spoločné stretnutia adoptívnych a pestúnskych rodín, víkendový pobyt pre náhradnú rodinu a podporné psychologické a sociálne poradenstvo pre každú rodinu podľa jej individuálnych potrieb.

Slavomíra Vogelová, StVPS, a.s.  
foto: archív StVPS, a.s.

## Pomáhať je radosť



Zamestnanecké granty – to je názov projektu určeného zamestnancom Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s.. Prostredníctvom projektu môžu zamestnanci pomáhať napr. občianskym združeniam, školám alebo športovým klubom. Podmienkou poskytnutia grantu je však osobná angažovanosť zamestnanca v projekte. Teda, že zamestnanec sa bude ako dobrovoľník vo svojom voľnom čase spolupodieľať na realizácii projek-

# Považská vodárenská spoločnosť, a.s. pokračuje v realizácii projektov v sektore vodného hospodárstva



*V súčasnom období sa realizuje projekt „Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v okrese Ilava, ktorý je vzhľadom na výšku nákladov z kategórie „veľkých projektov“.*

Operačný program životné prostredie ako programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 - 2013 zohral v investičnom procese Považskej vodárenskej spoločnosti významnú úlohu. V tomto období boli pripravené k realizácii celkovo tri projekty, ktoré riešia vodohospodársku infraštruktúru v okresoch Považská Bystrica, Ilava a Púchov.

Prvým projektom bola stavba „Papradňanská dolina - kanalizácia“, ktorým sa zabezpečilo odkanalizovanie obcí Papradno, Brvnište, Stupné a Jasenica. Produkované odpadové vody z týchto obcí sú odvedené a čistené na ČOV Považská Bystrica, ktorá prešla komplexnou rekonštrukciou v predchádzajúcom programovom období v rámci projektu ISPA. Jeho realizácia s celkovými výdavkami viac ako 8 mil. € bola ukončená v auguste 2014.

V súčasnom období sa realizuje projekt „Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v okrese Ilava, ktorý je vzhľadom na výšku nákladov z kategórie „veľkých projektov“. Tento projekt je významný hlavne z hľadiska centralizácie čistenia odpadových vôd na ČOV Dubnica nad Váhom, a tým že sa súčasne vyriešia štyri aglomerácie z Národného programu SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS. Jeho ukončenie s celkovými investičnými výdavkami viac ako 33 mil. € sa predpokladá do konca roku 2015.

Tretím a posledným projektom v tomto programovom období v rámci Operačného programu životné prostredie je projekt „Zásobovanie a odkanalizovanie okresu Púchov – I. etapa“.

Slávnostné odštartovanie stavby sa uskutočnilo 8. októbra 2014 v Púchove. Všetky zainteresované strany si uvedomujú vážnosť situácie vzhľadom na časový priestor, ktorý zostáva na zrealizovanie stavby, a to do konca roka 2015.

Medzi hlavnými cieľmi projektu je vybudovanie splaškovej kanalizácie pre štyri sídla riešenej aglomerácie – Púchov, Dohňany, Dol-

né Kočkovce a Streženie a zabezpečenie súladu so smernicou Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Toto prispieje ku zlepšeniu kanalizačnej infraštruktúry v danej aglomerácii a ku zvýšeniu počtu obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu. Tým sa zároveň zníži znečistenie povrchových a podzemných vôd a zlepši kvalita života v záujmovej oblasti. Celkovo sa vybuduje 31 850 m splaškovej kanalizácie, 10 čerpacích staníc odpadových vôd, pričom na novobudovanú kanalizačnú sieť sa pripojí takmer 4 200 obyvateľov.

V rámci projektu sa zrealizuje aj intenzifikácia ČOV Púchov – Streženie za účelom zabezpečenia jej potrebnej kapacity a kvality čistenia odpadových vôd v súlade s legislatívnymi normami EÚ a SR. Kapacita ČOV Púchov – Streženie bude po intenzifikácii 30 000 ekvivalentných obyvateľov.

Projekt rieši aj vybudovanie 7 620 m vodovodného potrubia s využitím kapacity stávajúcich vodárenských sústav, čo umožní zabezpečiť zvýšenie pripojenia obyvateľstva na zdroj nezávadnej pitnej vody.

Celkové investičné výdavky na stavbu „Zásobovanie a odkanalizovanie okresu Púchov I. etapa“ predstavujú sumu 20 866 tis. €.

Ukončením realizácie týchto troch projektov budú vyriešené aglomerácie nad 10 000 ekvivalentných obyvateľov v celej územnej pôsobnosti našej spoločnosti.

Pred nami je nové programové obdobie 2014 až 2020 s Operačným programom kvalita životného prostredia, ktoré poskytuje ďalšie možnosti rozvoja vodohospodárskej infraštruktúry. V tomto období budú rozvojové ciele Považskej vodárenskej spoločnosti zamerané predovšetkým na riešenie aglomerácií od 2 000 do 10 000 ekvivalentných obyvateľov.

**Ing. Ján Balušík, POVS, a.s.**

**Foto: archív POVS, a.s.**







*Zákaznícke centrá,  
ktoré predtým patrili pod  
správu jednotlivých  
odštepných závodov  
riadi od januára 2013  
novovzniknutý Útvar  
zákazníckych centier  
Správy spoločnosti ZsVS,  
a.s., so sídlom v Nitre.*

## Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., zlepšuje starostlivosť o zákazníka

Otvorili sme nové priestory  
Zákazníckeho centra v Šali

Oblasť vzťahov so zákazníkmi považuje Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., (ďalej ZsVS, a.s.) za mimoriadne významnú. V roku 2013 sme preto zjednotili riadenie starostlivosti o zákazníka a do organizačnej štruktúry spoločnosti bol zaradený novokoncipovaný **Útvar odbytu** a pribudol **Útvar zákazníckych centier**.

Vytvorením **Útvaru odbytu**, pod ktorý patria oddelenia odpočtov, fakturácie a saldokonta, sa zo siedmich odštepných závodov sústredili všetky tieto činnosti priamo na správu spoločnosti. Zmena prebiehala počas plnej prevádzky, takže dôležité bolo zabezpečiť hladký presun personálu ako aj migráciu údajov. Celý proces sme preto rozdelili do viacerých etáp.

Zákaznícke centrá (ďalej ZC), ktoré predtým patrili pod správu jednotlivých odštepných závodov riadi od januára 2013 novovzniknutý **Útvar zákazníckych centier** Správy spoločnosti ZsVS, a.s., so sídlom v Nitre. Jednotlivé centrá sú však naďalej umiestnené v sídle každého odštepného závodu a ich primárnou funkciou je poskytovať služby zákazníkom v regionálnej pôsobnosti príslušného OZ.

Cieľom centralizácie bolo zjednotiť postupy v oblasti nového systému zmluvných vzťahov, spravovania a riešenia reklamácií a jednotného prístupu k zákazníkom. Spoločnosť tiež prešla významnou zmenou, nakoľko sme pristúpili k preferovaniu systému zálohových platieb, čomu predchádzalo aktualizovanie odberateľských zmlúv. Ukazuje sa, že tento spôsob úhrady za dodanú pitnú vodu/odvedenú odpadovú vodu vítajú hlavne početnejšie rodiny a klienti so slab-

šou finančnou situáciou. Súčasťou transformácie Útvaru odbytu bola aj zmena v odpočtových cykloch zo štvrtročných na polročné, takže správne nastavenými zálohovými platbami si zákazníci môžu priebežne rozdeliť platby podľa odhadovanej spotreby.

Naša spoločnosť v súčasnosti dodáva pitnú vodu 191 821 domácnostiam a ostatným odberateľom, preto si je vedomá, že ZC ako miesta priameho kontaktu so zákazníkmi, musia plniť reprezentatívnu, odbornú a podpornú funkciu. Odbornosť referentiek ZC preverujeme testami v znalosti interných predpisov aj predmetnej legislatívy. Pravidelnými stretnutiami vedúcej útvaru s vedúcimi ZC sa poskytuje potrebná podpora a riešia sa vzniknuté problémy. Po 2 rokoch môžeme konštatovať, že proces centralizácie s vytvorením samostatného Útvaru odbytu a Útvaru ZC je pre našu spoločnosť významným prínosom.

Súčasťou integrácie bolo nielen zjednotenie prozákazníckej politiky, ale aj farebná a dizajnová unifikácia priestorov ZC. Kompletnou rekonštrukciou prešli viaceré ZC, naposledy 16. septembra 2014 boli slávnostne otvorené aj nové priestory ZC v Šali (ulica P. Pazmánya 4), v sídle Odštepného závodu Galanta, ktorý prevádzkuje verejný vodovod a kanalizáciu v okresoch Šaľa a Galanta. Našich zákazníkov tak dnes vybavujeme priamo v centre mesta vo väčších a modernejších priestoroch, čo považujeme za štandardný vzťah ku klientom. Zákazníci v ňom vybavujú všetky záležitosti súvisiace s dodávkou vody a odvedením odpadových vôd na jednom mieste. K dispozícii sú tri zákaznícke zóny, v ktorých sú dve referentky určené pre fyzické osoby a jedna pre právnické osoby. Víziou spoločnosti je naďalej pokračovať v skvalitňovaní služieb pre našich zákazníkov a zmodernizovať aj zostávajúce kontaktné miesta.

## Aglomerácia Štúrovo - odvedenie a čistenie odpadových vôd

V uplynulých dňoch začala skúšobná prevádzka ČOV Štúrovo. Čistiareň bola postavená v rámci projektu „Agglomerácia Štúrovo - odvedenie a čistenie odpadových vôd“. Okrem vlastnej čistiarene projekt zabezpečoval rozšírenie kanalizácie v meste Štúrovo a výstavbu kanalizácie v príľahlej obci Nána.

Stavba bola realizovaná s finančným príspevkom OPŽP v rámci prioritnej osi č.1 „Integrovaná ochrana a racionálne využívanie vôd“. Zmluva o príspevku bola podpísaná v júni 2010 na základe opätovne podanej žiadosti z novembra 2009. Práce začali v apríli 2011, pričom výstavba trvala 36 mesiacov s prerušením na 3 mesiace z dôvodu povodní v júni 2013. Ukončenie stavby a následné preberacie konanie prebehlo v júli 2014 a v auguste 2014 bola stavba uvedená do predčasného užívania s následným požiadaním o kolaudáciu stavby a jej skúšobnú prevádzku od novembra 2014.



Celkový náklad stavby v zmysle zmluvy o dielo dosiahol 19,97 mil. € bez DPH.

Projekt vyriešil čistenie odpadových vôd mesta Štúrovo a obce Nána, ktoré boli doteraz odvádzané do Dunaja nečistené v novej ČOV o celkovej kapacite 31 700 EO. V rámci projektu sa rozšírila splašková stoková sieť v meste Štúrovo v celkovej dĺžke 3,05 km a v obci Nána sa vybuodovala sieť v celkovej dĺžke 5,29 km. Realizáciou stavby sa vytvorili podmienky pre napojenie cca 837 nových obyvateľov (239 nových prípojok), čím sa zvýši podiel napojenosti na verejnú splaškovú kanalizáciu z pôvodných 80,2% na 88,6%. Taktiež sa zvýšila napojenosť obyvateľov na ČOV z 0% na 88,6% a vytvorili sa podmienky pre zníženie znečistenia podzemných vôd od netesných žump a zrušilo sa vypúšťanie nečistených odpadových vôd do Dunaja.

ČOV bola postavená na „zelenej lúke“ a rieši dlho očakávané čistenie odpadových vôd z mesta Štúrovo, pričom má dostatočnú kapacitu aj pre zväzvané žumpové vody. V prípade potreby bude dostupná kapacita čistenia aj pre pripojenie niektorých okolitých obcí.

Uvedením ČOV do prevádzky sa zabezpečujú požiadavky na ochranu čistoty vôd a súčasne aj plnia záväzky Slovenskej republiky z prístupovej zmluvy k EÚ pre oblasť životného prostredia. Návrh čistiarene plne zodpovedá európskej aj národnej legislatíve, menovite Smernici 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

ČOV Štúrovo je moderný technologický celok, ktorý čistí komunálne odpadové vody mechanicko-biologickým procesom vrátane biologického odstraňovania nutričov. Zachytené kaly sú stabilizované anaeróbnym vyhnívaním, pričom získaný bioplyn je energeticky využívaný na výrobu elektrickej energie a tepla pre potreby vlastnej ČOV. Doterajší nábeh čistiarene dáva predpoklad dosiahnutia požadovanej vysokej účinnosti procesu a zabezpečenie ďalšieho zlepšenia kvality vôd v hraničnom toku Dunaj.

**Ing. Zuzana Endrődyová, ZsVS, a.s.**  
foto: archív ZsVS, a.s.

# Statistické údaje vodovodů a kanalizací v ČR za roky 1990-2013

V roce 2013 bylo zahrnuto do ročního souboru dat „Vodovody, kanalizace a vodní toky“ /VH8b-01/ celkem 1 379 subjektů (1 117 obcí a 262 profesionálních provozovatelů, z nichž 29 provozuje vodovody a kanalizace ve více krajích). Výkazy předložili všichni provozovatelé, šest obcí však nikoli.

## Vykazované údaje se dopočítávají za celou republiku.

Za minulý rok došlo ve výkaze k několika změnám. Nevykazují se délky vodovodních a kanalizačních přípojek a jednodušeji se vykazuje voda fakturovaná. Důležitá změna je ve vykazování množství „Vypouštěných odpadních vod do kanalizace“, kam se nově zahrnují zpoplatněné srážkové vody, a úprava ukazatele „Čištění odpadních vod celkem“ a změny v jeho členění. Další obdobné úpravy se zavádějí u ukazatelů Počet čistíren odpadních vod celkem a Kaly produkované celkem. To umožní zpřesnit výpočet ceny stočného za m<sup>3</sup>. Výsledné stočné tak není plně srovnatelné s výsledky předchozích let.

## Stručný komentář

Pokračuje dlouhodobý nárůst počtu obyvatel zásobovaných pitnou vodou z veřejných vodovodů a trvá klesající trend ve vodě fakturované i ve spotřebě vody pro domácnosti. Technické ukazatele jako délka vodovodní sítě, počty osazených vodoměrů a vodovodních přípojek si také zachovávají příznivý nárůst. Povzbudivé jsou výsledky ukazatelů Voda nefakturovaná a Ztráty vody v síti zvláště v kraji Západočeském a Jihomoravském ve vztahu k hodnotám roku 2012.

Hlavní sledované ukazatele oboru kanalizací za minulý rok dodržují stabilní stoupající trend, který je rychlejší oproti vodovodům. Obdobně se rozvíjí počet mechanicko-biologických čistíren odpadních vod, délka kanalizační sítě a přibývají kanalizační přípojky. Změnou metodiky vykazování zpoplatněných srážkových vod došlo (tab. 1.2.2) v některých krajích k poklesu objemu průmyslových a ostatních vod. To znamenalo také pokles množství vod vypouštěných do kanalizace.

Celkové množství vody čišťené včetně vod srážkových vzrostlo o 9 % a množství vyprodukovaných kalů naopak poklesl v tunách sušiny o 8,3 %.

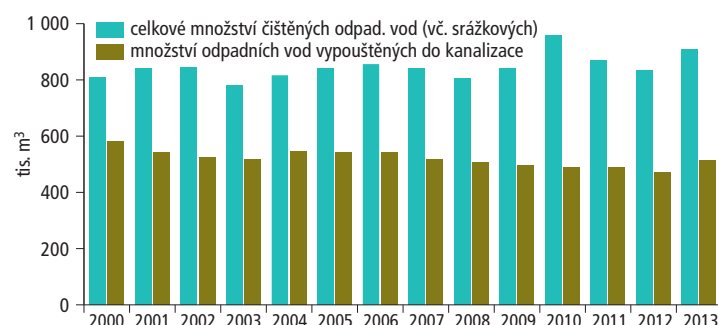
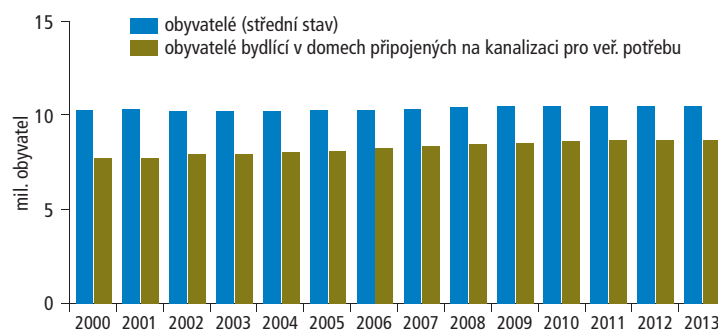
STATISTIKA ČSÚ 2013				
SOUHRNNÉ ÚDAJE O VODOVODECH A KANALIZACÍCH 1990-2013				
Ukazatel	Jednotka	2012	2013	% 13/12
<b>VODOVODY</b>				
Obyvatelé zásobovaní vodou z vodovodů	Tis.	9 823	9 854	100,01
Podíl obyvatelů zásobovaných vodou z vodovodů	%	93,5	93,8	100,3
Délka vodovodní sítě	Km	74 915	75 481	100,8
Počet osazených vodoměrů	Tis.	2 005	2 022	100,8
Počet vodovodních přípojek	Tis.	2 003	2 026	100,1
Voda vyrobená celkem	Tis.m <sup>3</sup>	623 534	600 174	96,2
z toho podzemní	Dtto	311 890	302 157	96,9
Voda fakturovaná pitná celkem	Dtto	480 745	471 824	98,1
z toho domácnosti	Dtto	315 875	313 580	99,2
ostatní odběratelé	Dtto	164 869	158 244	96,0
Voda nefakturovaná celkem	Dtto	135 699	121 789	89,7
z toho ztráty v síti	Dtto	118 961	106 261	89,3
Vodné	Tis. Kč	15 730	15 894	101,0
<b>KANALIZACE</b>				
Obyvatelé bydlící v domech napojených na kanalizaci	Tis.	8 674	8 705	100,4
Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci	%	82,5	82,8	100,4

Počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci a na mech. biolog. COV	Tis.	8 236	8 257	100,3
Délka kanalizační sítě	Km	42 752	43 618	102,7
Počet kanalizačních přípojek	Tis.	1 490	1 522	102,2
Vypouštěné odpadní vody do kanalizace celkem	Tis. m <sup>3</sup>	473 230	517 014	109,2
z toho vody splaškové	Dtto	323 837	329 120	101,6
Čištění vody celkem	Dtto	836 653	912 324	109,0
z toho vody splaškové	Dtto	311 218	317 739	102,1
Vody srážkové	Dtto	377 249	468 898	124,3
Ostatní včetně průmyslových	Dtto	148 186	125 687	84,8
Stočné	Tis. Kč	14 026	15 118	107,8
<b>ČIST</b>				
Počet čistíren odpadních vod celkem		2 318	2 382	102,8
z toho mechanických		50	48	96,0
mechanicko-biologických celkem		2 268	2 334	102,9
Celková kapacita čistíren odpadních vod	m <sup>3</sup> /den	3 782	3 712	98,1
<b>KALY</b>				
Kaly produkované v COV celkem	tuna sušiny	168 190	154 274	91,7
Zneškodněno -přímou aplikací a rekultivací	tuna sušiny	51 912	54 713	105,4
-kompostováním	tuna sušiny	53 222	50 384	94,7
-skládáním a spalováním	tuna sušiny	12 868	10 355	80,5
-jinak	tuna sušiny	50 188	38 822	77,3

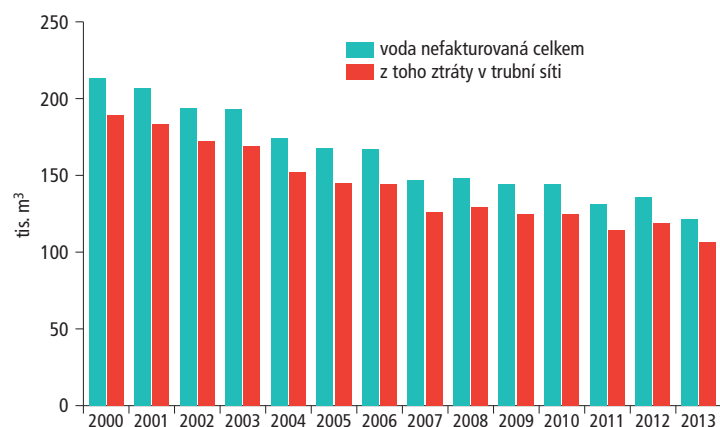
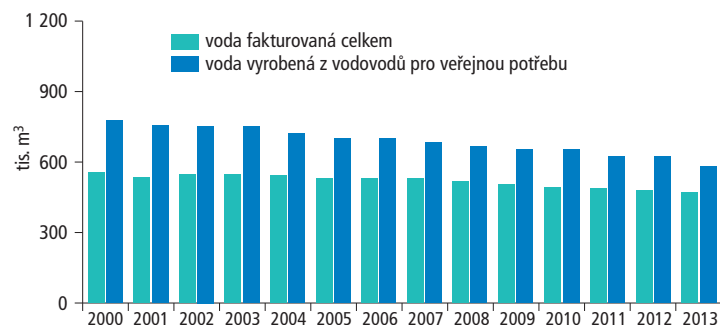
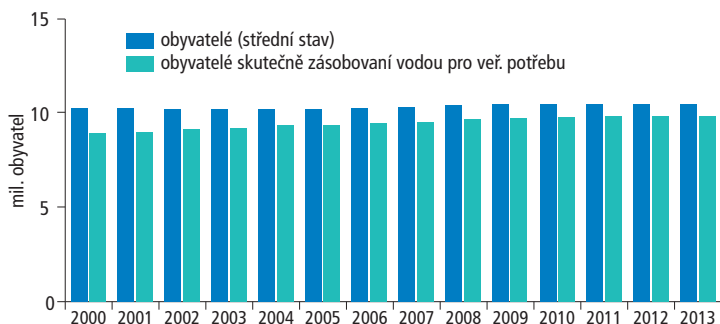
## SNÍŽENÍ ZNEČIŠTĚNÍ NA ČOV V ROCE 2013

Ukazatel	jednotka	přítok	odtok	Účinnost %
BSK 5	t/rok	209 150	3 998	98,19
CHSK Cr	Dtto	463 188	25 731	94,54
NL	Dtto	233 395	5 705	97,56
N celk	Dtto	42 351	11 022	73,84
P celk	Dtto	5 629	933	83,43

Doplň vysvětlivku a hvězdu







Vladimír Pytl, článok je prevzatý z časopisu SOVAK ročník 23, září 2014, číslo 9

STU  
SvF

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STAVEBNÁ FAKULTA

www.hydrotechnika.sk  
www.kvhk.sk  
www.kzdi.sk

**PRIĎ BEZ PRIJÍMAČIEK ŠTUDOVAŤ**  
na Stavebnú fakultu STU v Bratislave

**VSVH** - jediný akreditovaný študijný program  
na Slovensku s dlhoročnou tradíciou zaoberajúci sa

**VODNÝMI STAVBAMI  
A VODNÝM HOSPODÁRSTVOM**

(možnosť absolvovať časť štúdií v zahraničí)

„**VODA**“ je dnes najvýznamnejšou strategickou surovinou!

Aj ty môžeš získať možnosť  
podieľať sa na zabezpečení obyvateľstva vodou,  
na využití jej energetického potenciálu  
alebo na ochrane pred povodňami ...

**Budúcnosť je v твоich rukách ...**

spoj ju s nami a s kreatívnym zaujímavým zamestnaním

**TERMÍN PODANIA PRIHLÁŠOK:**  
DO 30.4.2015 (aj elektronicky)

## Miesto pre Vašu prezentáciu

**Vydavateľ:** Asociácia vodárenských spoločností,  
Nevädzová 5, 821 01 Bratislava

**Redakcia:** Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 11 Košice,  
tel./fax.: +421 55 677 00 76

**e-mail:** penelopa@penelopa.sk

**Prijem inzercie:** Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22,  
040 11 Košice

tel./fax.: +421 55 677 00 76

**e-mail:** obchod@penelopa.sk

**SensusRF - Sensus Rádio Systém**  
sieť budúcnosti

**IPERL™**  
koncový bod siete

**SENSUS**

Sensus Slovensko a.s.  
Nám.Dr.A.Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá

info.sk@sensus.com  
www.sensusesaap.com

**Sensus - dôveryhodný partner pre budovanie smart rozvodných sietí vody**

1. miesto v súťaži

zlatá  
**aqua**

2014

**hawle**

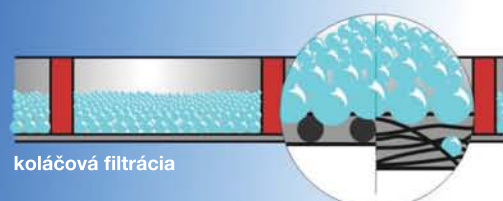
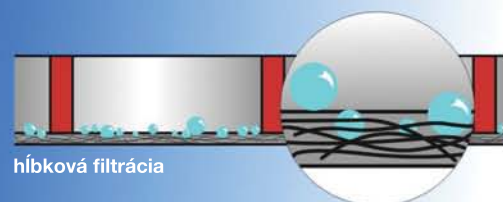
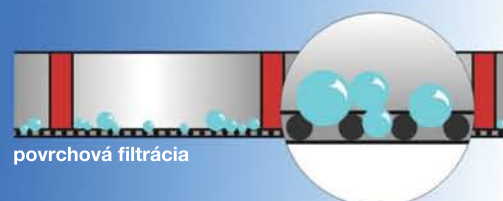
# HAWLE-OPTIFIL

## AUTOMATICKÝ SAMOČISTIACI FILTER

### VÝHODY FILTRAČNÉHO SYSTÉMU

- + veľkosť filtračného materiálu od 1  $\mu\text{m}$  až 150  $\mu\text{m}$
- + samočistiaca funkcia bez prerušenia filtrácie
- + minimálna spotreba čistiacej kvapaliny
- + filtrácia výrazne znečistenej vody
- + nízke straty vody patentovaným samočistiacim zariadením
- + filtračný materiál z nehrdzavejúcej ocele
- + všetky materiály filtra sú vhodné pre vodu a potraviny
- + chemická a mechanická odolnosť
- + uzavretý filtračný systém
- + filter pre rôzne kapacity prietokov
- + jednoduché čistenie
- + rýchla montáž, okamžitá činnosť filtra pri spustení
- + kompaktná konštrukcia pre úsporu miesta
- + minimálne náklady na prevádzku a údržbu

### METÓDY FILTRÁCIE



Hawle-Optifil  
DN 250 / DN 350

**HAWLE, s.r.o.**  
Pezinská 30  
903 01 Senec, SK-Slovakia

Tel.: +421 (0) 2 45 92 21 87  
Fax: +421 (0) 2 45 92 21 88  
E-mail: hawle@hawle.sk

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



**REHAU®**

Unlimited Polymer Solutions

# AWAŠACHTA PP DN 1000/800

## SANÁCIA – ŠACHTA V ŠACHTE

Sanácia kanalizačnej šachty je aktuálna najneskôr vtedy, keď sa už vzhľadom na stupeň korózie a netesný stav nedá zaručiť jej stabilita. Okrem výmeny poškodenej šachty patrili doteraz medzi bežné sanačné postupy gélové, živicové alebo lepidlové injektáže alebo povrchové úpravy vrstvou polyméru, resp. malty. Uvedené sanačné postupy predpokladajú optimálne pripravený materiálový podklad a zodpovedajúce poveternostné predpoklady, ktoré sa pri skorodovaných a netesných šachtách v stavebnej jame zriedka dajú dosiahnuť.

### Dlhobé riešenie – sanácia – šachta v šachte



Pri sanácii – šachta v šachte sa do existujúcej betónovej šachty zabuduje AWAŠACHTA s najbližšou najmenšou menovitou svetlosťou. Samotná sanovaná šachta zostáva v zemi, takpovediac ako stratené paženie. Existujúci poškodený žľab sa vyseká a nahradí sa presným vopred vyrobeným žľabom AWAŠACHTA, ktorý sa vyrovná a nasmeruje pomocou tesniacich vakov. Štrbina medzi dvoma šachtami sa vyplní rýchlo tuhnúcou špeciálnou maltou. Výsledkom je nová tesná šachta s vysokým stupňom statickej a chemickej odolnosti, ako aj výrazne dlhšou životnosťou.

### Výhody výrobku, ktoré presvedčia:

**Dlhodobo stabilný:**

**Dlhodobo odolný voči korózii:**

**Dlhodobo tesný:**

**Dlhodobo bezpečný:**

samostatná nová šachta, zaťažiteľná do SLW 60

chemicky odolná pH 1 – 13

trvalá tesnosť min. 0,8 baru vďaka medzisegmentovým tesneniam

sklolaminátové stúpadlá odolné voči korózii

### Výhody pri zabudovaní, ktoré presvedčia:

**Rýchlosť:**

**Jednoduchosť:**

**Nezávislosť:**

**Hospodárnosť:**

opätovná prevádzka je možná už po 3-4 hodinách

nie je potrebné žiadne špeciálne vybavenie

zabudovateľná v každom počasi

menší výkop, iba po kónus