

číslo 1/2015

Vodárenské pohľady

štvrtročník / ročník: 10



22.
marec

**Svetový
deň vody**



- technológie využívajúce výlučne prirodzené oxidačné procesy bez chemikálií a prírodné filtračné materiály
- neutralizácia CO_2 , 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

Úprava vody pre pitné vody

78 rokov

skúseností v oblasti
úpravy vody a výroby
vlastných tlakových
filtrov



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

www.eurowater.sk

obchod@eurowater.sk

+421 2 6286 0115



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



EUROWATER
PURE WATER TREATMENT

Inzercia

22. marec

Svetový deň

VODY





6



14



8



16



18



17



19

4 Aktuality/AVS report

- Svetový deň vody- deň na oslavu, deň na zmenu, deň na prípravu
- Mozaika AVS
- O vode z vodovodu treba hovoriť nahlas

8 Hlavná téma

- Plány obnovy verejných vodovodov a verejných kanalizácií

14 Téma

- Má byť dobrý vodár aj zaničeným bojovníkom? Exempla trahunt (Príklady priťahujú)

16 Čo je nové

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

21 SOVAK

Časopis Asociácie vodárenských spoločností

Vodárenské pohľady

Vydavateľ:

Asociácia vodárenských spoločností
Prešovská 48
826 46 Bratislava

www.avssr.sk

IČO: 30854156

Pracovisko:

Nevädzová 5
821 01 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 Vrabel
JUDr. Diana Vacová
Ing. Zuzana Endrödyová
Ing. Helena Molnárová
Beáta Plíhalová
Ing. Božena Dická
Mgr. Slavomíra Vogelová
externý redaktor:
PhDr. Peter Furmaník

Prijem 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: 10

Štvrťročník, Číslo: 1

Dátum vydania: 12. 3. 2015



Svetový deň vody

- deň na oslavu, deň na zmenu, deň na prípravu.

”

Sme jednou z mála krajín, ktoré majú pod zemským povrchom ukrytý prírodný poklad vo forme kvalitného veľkokapacitného zdroja pitnej vody. No z celkovej kapacity schválených využiteľných vodných zdrojov sa reálne spotrebuje len 25%.

”

Svetová verejnosť si pripomína 22. marec ako Svetový deň vody. Tento deň je oslavou vody ako základnej zložky života. Je to deň, ktorý poukazuje na rozdiely v celosvetovej populácii, najmä na probléme dostupnosti vody. Nastoluje mnohé otázky súvisiace s vodou, či už ide o jej význam, alebo o jej celkový stav vo svete. Tento rok si Svetový deň vody pripomínáme už po 22. krát a jeho nosnou témou sa stala „Voda a trvalo udržateľný rozvoj“.

Organizácia spojených národov vníma vodu ako jadro trvalo udržateľného rozvoja. Vodné zdroje a rozsah služieb, ktoré poskytujú, podporujú znižovanie chudoby, hospodársky rast a udržateľnosť životného prostredia. Voda ako potravina a zdroj energie slúži ľudskému zdraviu a životnému prostrediu, čím prispieva ku zlepšeniu celospoločenského zdravia a k celkovému rastu kvality života ľudí na Zemi.

Dnes má voda z celospoločenského hľadiska viacero funkcií, a to biologickú, zdravotnú, kultúrnu, estetickú, politickú a aj vojensko-strategickú.

Zdravotná funkcia vody je nezastupiteľná pri zabezpečovaní osobnej a verejnej hygieny človeka, zároveň sa uplatňuje pri rekreácii. Kultúrna a estetická funkcia vody spočíva v jej prínose na zveľádovanie a estetiku krajiny a sídlisk. Voda je súčasťou moderného životného prostredia. Tvorí významný faktor pri tvorbe antropogénneho prostredia. Po stáročia bola a je významnou súčasťou duchovnej kultúry ľudí. Voda má aj politickú funkciu. Je strategickou surovinou, na ktorú ju povýšila novela Vodného zákona. Voda je zároveň významnou komoditou, pre ktorú sa viedli v histórii ľudstva mnohé vojenské spory.

Nezastupiteľnou funkciou vody je biologická funkcia, ktorá vyplýva zo skutočnosti, že voda má prvoradý vplyv pri zabezpečovaní vý-

živy ľudstva. Voda je základnou súčasťou biomasy, je jedným zo substrátov v živej hmote. Jej význam pre život v prírode je nesmierny, preto možno právom povedať, že „bez vody niet života“.

Väčšina z nás vidí funkciu vody len v zabezpečení požiadaviek na pitné a hygienické účely. Nevidíme skrytú funkciu vody, ktorá slúži ako majoritný zdroj priemyselnej výroby. Denne človek použije 2-3l vody na pitie, no zároveň nepriamo spotrebuje tisíce litrov vody, ktoré sú nevyhnutné pri výrobe potravinových produktov. Pri zabezpečovaní potravy pre ľudstvo sa spotrebuje 1000 krát viac vody ako na pitné účely. Viete, že na výrobu jedného kilogramu mäsa sa spotrebuje až 15 000l vody! tento fakt potvrdzujú štatistiky UN, ktorá vyhodnotila poľnohospodárstvo ako najväčšieho spotrebiteľa vody. Jeho potreba tvorí až 70% celkovej svetovej spotreby vody.

Voda je tiež dôležitým zdrojom energie. Vďaka obnoviteľnosti vodných zdrojov je nevyčerpatelným a hlavne ekologickým zdrojom energie. V súčasnosti pokrýva od 15% do 20% celkovej výroby elektrickej energie na Slovensku. Voda je tiež nevyhnutnou súčasťou technologických procesov pri priemyselnej výrobe.

Voda na Slovensku

Významnú úlohu v zásobovaní pitnou vodou hrajú na Slovensku podzemné vody. V súčasnosti predstavujú viac ako 85% z celkového podielu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou. Sme jednou z mála krajín, ktoré majú pod zemským povrchom ukrytý prírodný poklad vo forme kvalitného veľkokapacitného zdroja pitnej vody. No z celkovej kapacity schválených využiteľných vodných zdrojov sa reálne spotrebuje len 25%. Využívanie vodných zdrojov na Slovensku zaznamenáva dlhodobý pokles. Zapríčiňuje to jednak pokles priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, ako aj neustále znižovanie spotreby vody obyvateľstvom. Ďalším problémom je nerovnomerné rozdelenie vodných zdrojov na našom území a nežiaduca úroveň znečistenia viacerých zdrojov povrchových a podzemných vôd. Zmenou kvality povrchových a podzemných vôd sa každoročne zanechávajú využívané vodné zdroje a nahrádzajú sa novými, menej kontaminovanými. Typickým príkladom je náš najznámejší a najväčší zdroj pitných vôd, Žitný ostrov, kde preniká znečistenie zo starých záťaží do stále väčších hĺbok a dostáva sa až k odborným miestam. Musíme si uvedomiť, že problémom Slovenska nie je kvantita ale kvalita. Ak nedokážeme zabrániť znečisťovaniu zdrojov podzemných a povrchových vôd, príde naša krajina o tú najcennejšiu surovinu, ktorú vlastní, o vodu. Preto každý z nás, kto cíti zodpovednosť k sebe samému, musí cítiť zodpovednosť k prostrediu v ktorom žije, k jeho prírodnému bohatstvu a zachovať ho nielen pre seba, ale aj pre ďalšie generácie.

O tom ako si ľudia vážili vodu v dobách dávno pred naším letopočtom, svedčí citát starovekého gréckeho filozofa Thálesa Milétskeho:

„Princíp všetkých vecí je voda – z vody je všetko a všetko sa do vody vracia“.

Ing. Ivana Mahríková, PhD.
Mgr. Martina Bujňačeková,
kancelária AVS



Mozaika AVS

Dňa 15. januára nadobudla platnosť novela Vodného zákona č. 409/2014 Z. z.. Ide o jeden z najdôležitejších legislatívnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva. Novela priniesla viaceré zmeny v pohľade na vodu a vodné hospodárstvo. Pozdvihla vodu na strategickú surovinu. Definuje ju ako životne dôležitú zložku životného prostredia a nenahraditeľnú surovinu a prírodné bohatstvo, ktoré má strategický význam pre bezpečnosť štátu.

Doplnila Vodný zákon o nový paragraf týkajúci sa prepravy vody na osobnú spotrebu a prepravy vody na poskytnutie humanitárnej pomoci. Taktiež priniesla mnohé zmeny, ktoré priamo zasiahnu do činnosti prevádzkovateľov VV a VK. Napríklad upravila definíciu splaškovej vody, tou sa stáva aj voda hromadená v žumpách. Priniesla zmeny v podmienkach na vypúšťanie odpadových vôd. Asociácii vodárenských spoločností sa

podarilo presadiť zmenu v § 26, ods. 8) pri povoľovaní stavieb mimo zastavaného územia, čím sa značne zjednoduší a skráti povolený proces na orgáne štátnej vodnej správy. Musíme však upozorniť, že novela prináša aj nové povinnosti v § 21, ods. 4) povolenie na odber, kde MŽP vyžaduje z dôvodu prehodnotenia využívania zdrojov podzemných a povrchových vôd, aby boli do 31.12. 2017 predložené nové žiadosti o povolenie na všetky využívané zdroje. Platnosť povolení bude obmedzená na 10 rokov. Uvedená požiadavka kladie značné časové aj finančné nároky na užívateľov vodných zdrojov. AVS už začala jednanie s MŽP, ako naplniť požiadavku zákona v danom rozsahu a termíne.

Zástupcovia AVS sa zúčastnili na pripomienkovom konaní k návrhu Stavebného zákona. Podarilo sa im presadiť zabezpečenie zvýšenia ochrany vodných zdrojov. Zároveň

po viacstupňovom rozporovom konaní presadili zmenu v § 145 „Kolaudačné konania“, kde sa účastníkom konania stáva aj budúci prevádzkovateľ stavby a vlastník infraštruktúry.

V súčasnosti sa AVS pripravuje na oslavy Svetového dňa vody, ktoré prebehnú počas výstavy Coneco, racioenergia a voda dňa **26. marca v Inchebe Expo Bratislava**. Okrem slávnostného podujatia sa v popoludňajších hodinách uskutoční odborná konferencia s témou „Voda a udržateľný rozvoj“, na ktorú Vás srdečne pozývame. Program konferencie, ako aj informácie o ďalších podujatiach k Svetovému dňu vody nájdete na www.avssr.sk

Ing. Ivana Mahríková, PhD.
Asociácia vodárenských spoločností

”

Dňa 15. januára nadobudla platnosť novela Vodného zákona č. 409/2014 Z. z.. Ide o jeden z najdôležitejších legislatívnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva.

”



O vode z vodovodu treba hovoriť nahlas

”

Podľa informácií OSN, kvôli nedostatku pitnej vody zomiera vo svete každý deň niekoľko tisíc detí.

”

Svetový deň vody je medzinárodná aktivita, ktorej myšlienka „pravidelne rok čo rok si aspoň jeden deň v roku pripomínať význam vody pre život človeka“, vznikla v júni 1992 na konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (UNCED) v Rio de Janeiru.

Dohodlo sa, že to bude vždy 22. marca. Pripomeňme si, že na tejto konferencii, ktorá do dejín vošla pod veľkolepým názvom Summit Zeme, sa zúčastnili zástupcovia 172 vlád z celého sveta a vyše 2400 zástupcov mimovládnych organizácií zo všetkých kontinentov. Hovorili o tom, že aj keď voda je základom života na Zemi a kvalita života priamo súvisí s kvalitou vody, viac ako miliarda ľudí je odkázaná na zdroje pitnej vody, ktoré nie sú zdravotne bezpečné a cca 2,5 miliardy nemajú zabezpečenú dostatočnú sanitáciu. Podľa informácií OSN, kvôli nedostatku pitnej vody zomiera vo svete každý deň niekoľko tisíc detí (buď na dehydratáciu alebo na hnačkové ochorenia spôsobené kontaminovanou vodou).

Slovensko je krajinou s bohatými zdrojmi veľmi kvalitnej vody. Napriek tomu mnohí ľudia u nás význam pitnej vody podceňujú, berú ju ako samozrejmosť, ktorá tu vraj „vždy bola, je a večne bude“ a možno práve preto si ju nevážia a nahrádzajú ju nápojmi kupovanými v obchodoch, ktoré neprosievajú ani ich zdraviu ani ich peňaženkám. Svetový deň vody je príležitosťou, kedy o vode z vodovodu a jej nezastupiteľnej úlohe v živote človeka, treba hovoriť (a poriadne nahlas!) Aspoň tak nahlas, ako sú ohlušujúce reklamy nealko nápojov v rádiách i televíziách. Na niektoré aspekty vzťahu **človek a voda z vodovodu** upozorňujú aj najvyšší predstavitelia rezortov, ktorých zameranie úzko súvisí s vodou, hygienou a zdravým životným prostredím.

(fur.)

Strategická surovina, nápoj pre zdravie

Ing. Peter Žiga, PhD.

minister životného prostredia SR:



Asi je zbytočné, aby som sa v týchto riadkoch snažil opisovať význam tekutiny, ktorá je pre nás všetkých životodarná a vodárenských pracovníkov doslova živí. Svetový deň vody však dáva dôvod zamyslieť sa aj nad spôsobom, akým sa k tejto základnej životnej potrebe stavia spoločnosť, od jej vrcholových predstaviteľov až po jednotlivca. Ministerstvo životného prostredia s podporou vlády i ústavnej väčšiny pléna najvyššieho zákonodarného zboru pred krátkym časom podporilo zakotvenie ochrany vody ako strategickej suroviny

priamo do základného zákona štátu. Znamená to, že Slovenská republika si plne uvedomuje význam vody a jej zdrojov i dôležitosť ich ochrany pre obyvateľov našej krajiny a z pohľadu zákona pre to urobila maximum. Svedomitá práca pracovníkov vodárenských spoločností zasa zabezpečuje, že sa voda dostane v náležitej kvalite a množstve k odberateľom a takisto, že sa z odberných miest ako odpadová voda spoľahlivo odvedie tak, aby nielen neznečistila životné prostredie, ale aby spätne nadobudla využiteľnú kvalitu.

Na rade je teda spotrebiteľ. Od jeho správania závisí miera zmysluplnosti nášho snaženia. Trend poklesu spotreby pitnej vody, ktorú každý dostávame, môže na jednej strane svedčiť o zodpovednejšom prístupe odberateľov k surovine, ktorá má svoju cenu. Kvalitná voda z vodovodu dokáže bez problémov nahradiť sytené a sladené nápoje, ktoré nielen že nie sú dobré pre zdravie, ale často po nich zostáva odpad v podobe plastových fliaš či plechoviek. Často aj v blízkosti vodných nádrží či vodných tokov.

Ako minister životného prostredia sa snažím tento trend dlhodobo zvrátiť a verím, že nám účinne pomôže aj dlho pripravovaný nový zákon o odpadoch. Ja sám si veľmi vážim fakt, že jednoduchým otočením vodovodného kohútika sa môžem dostať k nápoju, ktorý najlepšie uhasí smäd a nepodpisuje sa negatívne na zdraví a kondícii. Našu vodu osobne pijem rád a ponúkam ju svojim hosťom a návšteväť. Slovensko je krajinou bohatou na kvalitnú vodu a našou povinnosťou je chrániť ju aj pre budúce generácie. Jej sviatok má pre nás nesmierny význam a preto si ho treba pripomínať!

Voda z kohútikov je veľký dar!

MUDr. Viliam Čislák, MPH, MBA

minister zdravotníctva SR:

Priezračná voda je aj z medicínskeho hľadiska mimoriadne významná - obsahuje dôležité stopové prvky (lítium, zinok, draslík, vápnik, horčík...), ktoré prispievajú ku správne fungovaniu organizmu.

„Občasná“ pitná voda je pre organizmus jednoznačne prínosom, navyše - nezaťažuje srdce a obličky, neobsahuje cukor ani prebytok soli. Takže moje ÁNO namierené k pitnej vode je celkom jednoznačné.

Samozrejme, opatrnosti nie je nikdy dost a veľmi obozretní by mali byť občania, ktorí majú vlastné studne. Veľmi pozorne treba sledovať koncentrácie nebezpečných látok, ktoré môžu spôsobiť poškodenie organizmu. Zdravotné riziko predstavujú napríklad dusičnany, pesticídy, ropné produkty, ťažké kovy atď. Pomocnú ruku v tomto smere podávajú aj regionálne úrady verejného zdravotníctva na celom území SR, a to v rámci monitorovania kvality vody.

Stopercentnou istotou je pre mňa pitná voda z verejných vodovodov a uprednostňujem ju pred rôznymi sladenými a farebnými nápojmi. Ich farebnosť a príchut' je možno pre niekoho lákadlom, ale to množstvo kociek cukru a škodlivých prísad mi určite za pár hltov oranžovej, krikľavo žltej či tmavohnedej farebnej tekutiny nestojí! Ich výživová hodnota je nulová a pocit smädu takéto sladené nápoje určite nezahájajú. Nehovoriac o zbytočných kalóriách, ktoré treba práčne spaľovať. Vždy ma však poteší, keď napríklad ku káve dostanem aj pohár čerstvej vody. Voda z vodovodu je pre mňa osobne ideálnym riešením, môžem ju konzumovať kdekoľvek a kedykoľvek, spĺňa všetky prísne kritériá kvality, ktoré sú stanovené aj v ostatných krajinách EÚ. Našťastie, na Slovensku nám z kohútikov voda tečie, čo vnímam ako veľké plus. Je to veľký dar.



Plány obnovy verejných vodovodov a verejných kanalizácií



Vyhláška problém nevyrieši, ale možnosti treba hľadať!

Mnohé zariadenia a budovy vodárenských spoločností sú v dezolátnom stave a samotné vodovodné a kanalizačné potrubia sú neraz staré 30 - 40, ba aj podstatne viac rokov a ich obnova je potrebná ako soľ! Uvedomuje si to nielen manažment samotných vodárenských spoločností, ale aj Ministerstvo životného prostredia (MŽP) SR, ktoré vydalo Vyhlášku číslo 262/2010 Z.z., ktorou sa ustanovuje obsah plánu obnovy verejného vodovodu, plánu obnovy verejnej kanalizácie a postup pri ich vypracúvaní.

Vo vodárenskej obci sa neraz ozývajú hlasy, že táto vyhláška je ak aj nie „zbytočnou šikanou“, tak určite formalitou, keďže vodári sami najlepšie vedia, kde ich topánka tlačí a v plnej miere si problém uvedomujú, ale na realizáciu plánov obnovy nemajú dost finančných prostriedkov, a tak len hasia havarijné stavy. **Vodárenské spoločnosti disponujú veľkou hodnotou majetku, ktorý je zaradený v účtovníctve v historických cenách. Výška odpisov, ktorá sa v súčasnosti tvorí na tento majetok, však nezodpovedá reálnym nákladom potrebným na jeho obnovu.**

Čo hovorí predmetná vyhláška?

Postup vypracovania plánu obnovy verejného vodovodu (VV) a obnovy verejnej kanalizácie (VK) vychádza z posúdenia súladu súčasného stavu existujúcich objektov a zariadení s technickými a špecifickými požiadavkami danými Vyhláškou MŽP SR číslo 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, ako aj z posúdenia súladu so slovenskými technickými normami.

Plán obnovy sa vypracúva na základe analýzy stavebného stavu, kapacity a environmentálneho vplyvu jednotlivých objektov a zariadení, pričom obsahuje súhrnný zoznam objektov a zariadení zahrnutých do plánu obnovy a priority zaradenia jednotlivých objektov a zariadení do tohto plánu. Súčasťou plánu musia byť ciele, ktoré sa majú dosiahnuť realizáciou plánovanej obnovy a v neposlednom rade aj náklady a časový harmonogram.

Objektmi a zariadeniami v plánoch obnovy verejného vodovodu (VV) sú záchytné objekty z podzemných vodárenských zdrojov, čerpace stanice, úpravne vody, privádzacie potrubie, rozvodná vodovodná sieť a ostatné objekty a zariadenia. Objektmi a zariadeniami v plánoch obnovy verejnej kanalizácie (VK) sú stokové siete, čerpace stanice, čistiarne odpadových vôd, odľahčovacie komory, výustné objekty a ostatné objekty a zariadenia. Do úvahy sa vždy berie vek, ale aj poruchovosť a stav využitia kapacity jednotlivých objektov a zariadení.

Sú predpisy odtrhnuté od reality?

Plány obnovy verejných vodovodov a verejných kanalizácií patria vo väčšine vodárenských spoločností k témam číslo jeden. Na ich realizáciu chýbajú peniaze a zdá sa, že situácia sa tak skoro nezlepší. Ide o závažný problém, čo potvrdila aj anketa Vodárenských pohľadov (VP), v ktorej sme sa zástupcov vodárenských spoločností pýtali, aký je ich pohľad na Vyhlášku číslo 262/2010 Z. z.

Ing. Anita Gašpariková, Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS), Košice: Myslím si, že plán obnovy prijatý na úrovni Ministerstva ŽP je dobrá stratégia, ktorá ale bez spolupráce s ministerstvom a Úradom pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO) je pre vodárenské spoločnosti ekonomicky ťažko realizovateľná.

Ing. Marián Martinček, Ing. Jozef Vrábel, Severoslovenské vodárne a kanalizácie (SEVAK), Žilina: Nielen plán, ale aj realizácia obnovy sú pre udržanie bezpečnosti systémov verejných vodovodov a verejných kanalizácií veľmi dôležité. Myslíme si, že každý vlastník tohto majetku obnovu vykonáva. Vykonáva ju však do takej miery, ako mu stačia finančné prostriedky. Úprava zákona č. 442/2002 Z. z. (v texte ďalej len zákon) o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, ktorá zavádza povinnosť pre vlastníkov spracovať plán obnovy, ani samotná vyhláška číslo 262/2010 Z. z. (ďalej len vyhláška) však nič neriešia! Obe predpisy sú úplne odtrhnuté od reality. Je to dané dvojkoľajnosťou metodického a cenového „riadenia“ vlastníkov resp. prevádzkovateľov verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Predsa nie je mysliteľné, aby jeden orgán štátnej správy (MŽP SR) zavádzal nové povinnosti, plnenie ktorých si vyžaduje nové náklady a druhý orgán (ÚRSO) mu na to náklady cez ceny nedá! Tie to inštitúcie buď medzi sebou vôbec nekomunikujú alebo je to zo strany MŽP SR jednostranný zámer preniesť povinnosti, ktoré SR vyplývajú z Európskej legislatívy, na vlastníkov resp. prevádzkovateľov verejných vodovodov a verejných kanalizácií bez ohľadu na to, či pre ich plnenie sú alebo nie sú vytvorené podmienky.

”
V účtovníctve vodárenských spoločností je zaradených 30% majetku v obstarávacích cenách platných pred rokom 1995!
”



Ing. Juraj Haluska, Bratislavská vodárenská spoločnosť (BVS), Bratislava: Spracovanie plánov obnovy je jedna vec, avšak ich realizácia vzhľadom na potrebné finančné prostriedky nie je podľa nich vždy reálna.

Ing. Viera Krčmáriková, Ing. Dalibor Ciglan, Západoslovenská vodárenská spoločnosť (ZsVS), Nitra: V súčasnosti je aktuálnym problémom zastaralá vodárenská infraštruktúra, ktorá je dôsledkom nezohľadňovania potreby obnovy v ostatných rokoch, kde bolo potrebné určiť pravidlá a postupy implementované do jednotlivých vodárenských organizácií. Už tu spomínaný zákon upravuje práva a povinnosti prevádzkovateľov, ale neposkytuje návod a postupy. Ministerstvo životného prostredia (MŽP) SR citovanou vyhláškou určuje obsah a postup pri vypracovaní a aktualizácii plánu obnovy verejných vodovodov a kanalizácií. Táto vyhláška teda naplňa funkčnú podstatu vypracovávaní plánov obnovy VV a VK.

Ing. Peter Ďuroška, Podtatranská vodárenská spoločnosť (PVS), Poprad: Plán obnovy majetku vodárenských spoločností je dôležitý nástroj plánovania nákladov a investícií. Vyhláška však rieši iba technickú časť prípravy plánov a nie získanie finančných zdrojov na obnovu. Na reálne plnenie plánov obnovy má negatívny vplyv zmrazenie ceny vodného a stočného, nesprávne nastavené odpisy majetku a dlhá doba odpisovania častí majetku, na ktorom bola vykonaná obnova.

Ing. Jozef Horečný, Považská vodárenská spoločnosť (POVS), Považská Bystrica: V zmysle ustanovenia §15 a 16 zákona je vlastníkom verejného vodovodu a verejnej kanalizácie povinný zabezpečiť obnovu VV a VK v súlade s Plánom obnovy. Účelom je obnova alebo zlepšenie stavu existujúcich objektov a zariadení. Vykonávací vyhláška stanovuje technický postup pri vypracovávaní a obsah Plánu obnovy VV a VK a v tomto zmysle je potrebná. Ustanovenia zákona ani samotná vyhláška však neriešia finančnú stránku zabezpečenia navrhovaných opatrení z Plánov obnovy, teda zdroje financovania. A to je zásadný problém, ktorý treba riešiť a treba hľadať možnosti.

Ing. Rudolf Kočiško, VVS: Plán obnovy je nevyhnutným krokom k tomu, aby sme sa pripravili na to, že infraštruktúra starne a je nutné ju priebežne obnovovať za účelom zachovania jej prevádzkovej schopnosti, avšak v súlade s tým je nutné vytvárať v predstihu dostatočné finančné zdroje na jej obnovu.

Ing. Marián Martinček, Ing. Jozef Vrábek, SEVAK: V duchu toho, čo tu bolo povedané, si myslíme, že doplnenie zákona o povinnosť spracovávať plány obnovy, je skutočne formalitou.

Prihliada sa na priority

Vodárenské spoločnosti na Slovensku majú vypracované a ministerstvom schválené Plány obnovy týkajúce sa opráv a rekonštrukcií starých vodovodov a kanalizácií. Mali by podľa týchto plánov postupovať, no realita je taká, že de facto len hasia havarijné stavy a robia všetko pre to, aby tieto siete fungovali. Len v ojedinelých prípadoch sa snažia stavať a rekonštruovať aj z vlastných zdrojov, samozrejme, pokiaľ im to financie dovoľujú.

Ing. Juraj Haluska, BVS: Naša spoločnosť má podľa vyhlášky vypracovaný plán obnovy a taktiež sa snaží obnoviť čo najviac zo svojej infraštruktúry. Vzhľadom na potrebné finančné prostriedky samozrejme nie je úplne možné dosiahnuť všetky hodnoty stanovené v pláne obnovy. K prioritám obnovy sa pristupuje predovšetkým z hľadiska opotrebenia, poruchovosti a strategickú dôležitosť jednotlivých objektov a častí siete.

Ing. Jozef Horečný, POVS: Podľa plánov obnovy sa postupuje len v rámci finančných možností, takže sú riešené len najakútnejšie prípady - rekonštrukcie VV a VK z titulu havarijných stavov alebo kde je to nutné z hľadiska dosiahnutia súladu s platnou legislatívou. Veľká časť investícií v rámci projektov spolufinancovaných z fondov EÚ je použitých na rekonštrukcie čistiarň odpadových vôd v aglomeráciách nad 10.000 EO (ČOV Dubnica nad Váhom 50.000 EO, ČOV Púchov 30.000 EO). Komplexnou rekonštrukciou týchto čistiarň sa výraznou mierou plnia aj ciele Plánu obnovy.

Ing. Anita Gašparíková, VVS: Zdrojom obnovy majetku spoločnosti sú odpisy. Tie vo vodárenskom sektore predstavujú cca 30 percent nákladov. Ekonomický model obnovy majetku z odpisov je dobrý a funguje za predpokladu, že sú splnené dve podmienky, a to, že výška odpisov sa určuje z ocenenia majetku, pričom je stanovená súčasnými a nie historickými cenami a že majetok sa obnovuje v pravidelných intervaloch a tak nedochádza k jeho významnému fyzickému a morálnemu opotrebovaniu. Ani jedna z týchto podmienok nie je v prípade vodárenských spoločností splnená! Faktom je, že výška odpisov zodpovedá obstarávacím cenám spred 30 - 40 rokov a obnova majetku sa realizuje v minimálnom množstve z dôvodu nedostatku finančných zdrojov. Rada by som to vysvetlila podrobnejšie. **Vodárenské spoločnosti disponujú veľkou hodnotou majetku, ktorý je zaradený v účtovníctve v historických cenách. Tridsať percent majetku je zaradených v obstarávacích cenách platných pred rokom 1995! Výška odpisov, ktorá sa v súčasnosti tvorí na tento majetok, nezodpovedá reálnym nákladom potrebným na jeho obnovu. Inflácia od roku 1995 do 2013 predstavuje viac ako 98 percent, t. j. na reálnu obnovu majetku zaradeného v účtovníctve v obstarávacej hodnote napríklad 100 tisíc EUR, je dnes potrebných niekoľkonásobne viac finančných prostriedkov ako je obstarávacia cena tohto majetku. Majetok obstaraný z prostriedkov EÚ predstavuje vo viacerých vodárenských spoločnostiach viac ako 30 percent hodnoty, pričom v cene vodného a stočného je uznaná ako náklady len tá časť odpisov, ktorá bola financovaná z vlastných zdrojov, čo je zhruba 5 až 20 percent. Z akých zdrojov sa zabezpečí obnova majetku financovaného z EÚ fondov? Viac ako 12 percent tvorí majetok - čerpadlá, elektronické zariadenia, dispečingy, laboratórne prístroje a meracie zariadenia, ktoré sú už dnes odpísané na 70 - 80 percent a sú fyzicky a morálne opotrebované počas 8 až 12 rokov. Regulovanými nákladmi sú odpisy vo výške dvoch percent z obstarávacej ceny, pýtam sa teda, či majú takéto meracie a iné prístroje slúžiť 50 rokov?!**

Ing. Viera Krčmáriková, Ing. Dalibor Ciglan, ZsVS: Naša spoločnosť v rokoch 2011 - 2012 vyhodnotila technický stav hmotného investičného majetku podľa technických ukazovateľov v zmysle vyhlášky a následne vypracovala prvotný plán obnovy verejných vodovodov a kanalizácií v požadovanom termíne tak, aby

sme v roku 2015 splnili požiadavku a začali s realizáciou plánu. V roku 2014 sme pristúpili k aktualizácii plánu obnovy z hľadiska finančných možností prípravou projektov. V pláne obnovy je zaradený hmotný investičný majetok, ktorého technické ukazovatele vykazujú 3. a 4. kategóriu miery opotrebenia. Do prvých štyroch rokov sme prioritne zaradili objekty, u ktorých prebieha príprava projektov tak, aby bol dodržaný termín začatia realizácie (r. 2015) a plán obnovy bolo možné i reálne plniť. Na obnovu našej vodárenskej infraštruktúry sa využijú výlučne len vlastné finančné zdroje. V budúcnosti by sme chceli využiť aj fondy EÚ, prvotne na obnovu objektov ČOV. V súčasnosti začína nové programové obdobie na čerpanie fondov EÚ a pristupujeme k spracovávaniu žiadostí.

Ing. Peter Ďuroška, PVS: Plán obnovy majetku do roku 2024 je vypracovaný podľa reálnych finančných možností našej spoločnosti. V skutočnosti sme schopní bez úverov financovať iba 15 až 20 percent potrebného rozsahu obnovy vodovodov a kanalizácií. Prioritne sa riešia iba stavby a zariadenia zaradené do kategórie T4 a T3. Odpisy starého majetku postupne končia a pri plánovaní obnovy je nutné kalkulovať s aktuálnou reprodukčnou cenou a s historickými cenami majetku. Situáciu zhoršujú nové projekty financované z fondov EÚ a ŠRSR, keďže spravidla zhoršia finančnú situáciu vodárenskej spoločnosti po ich uvedení do prevádzky.

Ing. Marián Martinček, Ing. Jozef Vrábek, SEVAK: Pre spracovanie Plánu obnovy na roky 2015 - 2024 bola východiskovým stavom účtovná zostava k 31. 12. 2010. Predpokladané náklady na realizáciu obnovy boli vypočítané vo výške 134 mil. eur, z toho na verejné vodovody 75,5 mil. eur a na verejnú kanalizáciu 58,5 mil. eur. Pri výpočte nákladov sme stanovili priemerný vek verejných vodovodov 75 rokov a verejnej kanalizácie 100 rokov, čo rozhodne nie je málo. Z takto nastaveného priemerného veku vyplýva potreba ročne vymeniť 1,5 percenta z celkovej dĺžky potrubí verejného vodovodu a jedno percento z celkovej dĺžky potrubí verejnej kanalizácie. Reálne sme však schopní financovať výmenu na úrovni jednej desatiny percenta! Veľký dopad na nedostatok financií pre obnovu má vysoká angažovanosť spoločnosti v rozširovaní sietí, najmä verejných kanalizácií, a to v aglomeráciách nad 2.000 obyvateľov, čo je mimochodom záväzok SR. Na projekty spolufinancované z fondov EÚ, štátneho rozpočtu spoločnosť používa vysoké percento zdrojov z odpisov t. j. zo zdrojov jednoduchšej reprodukcie, teda obnovy. V rámci opráv spoločnosť len hasí súčasný nepriaznivý stav a nebude schopná plniť Plán obnovy v súlade s nastavenými parametrami.

Ing. Anita Gašparíková, VVS: Riešením by bolo zohľadnenie vyšších nákladov, respektíve zisku účelovo viazaného na obnovu majetku v cene vodného a stočného a druhou možnosťou je obnova majetku z prostriedkov Európskej únie. Tu je však potrebné zdôrazniť skutočnosť, že takéto investície neprinesú nové kilometre vodovodnej a kanalizačnej siete a vyššiu napojenosť. Do budúcnosti však zabezpečia kvalitnú a bezpečnú dodávku pre súčasných už napojených 70 - 80 percent obyvateľov Slovenska.

Storočné vodovody a kanalizácie

Pýtali sme sa, na ktoré konkrétne objekty a zariadenia zahrnuté do plánu obnovy by chceli vodárenské spoločnosti osobitne upozorniť a prečo? V akom štádiu sú ich rekonštrukcie a z akých konkrétnych zdrojov sú financované?

Ing. Jozef Horečný, POVS: „Predovšetkým sú to objekty a zariadenia zaradené v Plánoch obnovy do kategórie T4 a T3, ktoré vykazujú vysokú mieru opotrebovania (v súvislosti s ich vekom) alebo vysokú poruchovosť.“

Ing. Viera Krčmáriková, Ing. Dalibor Ciglan, ZsVS: Do prvých rokov plánu obnovy sme zaradili obnovu našich diaľkovodných potrubí a ich súčastí, ako akumulčné nádrže, čerpace stanice v okrese Nové Zámky a prívod z Gabčíkova. Tieto práce sú v štádiu prípravy inžinierskej činnosti. Aj keď vyhláška určuje začiatok plnenia plánu obnovy od roku 2015, určitá časť obnovy diaľkovodného systému sa už realizovala v predchádzajúcich rokoch. Všetky použité finančné prostriedky boli výlučne z vlastných zdrojov. Obnova diaľkovodného systému vrátane veľkých prečerpávacích staníc je finančne mimoriadne náročná, pričom nie je možné použitie financií zo zdrojov EÚ. Z tohto dôvodu je značná časť investičných prostriedkov nasmerovaná do obnovy a nie je možné vyhovieť požiadavkám akcionárov na rozvoj novej infraštruktúry.

Ing. Rudolf Kočiško, VVS: Snahou našej spoločnosti je postupovať v zmysle schváleného Plánu obnovy, avšak z dôvodu potreby vysokých finančných zdrojov bude ich naplnenie v plnom rozsahu veľmi problematické! Na základe podrobnej inventarizácie majetku a hodnotenia jeho stavu sme pre plánovacie obdobie 2015 až 2024 definovali inventárne položky zaradené do kategórie T4 a T3, t.j. položky, na ktorých musí byť prioritne vykonaná obnova za účelom udržania vyhovujúceho prevádzkového stavu.

Ing. Marián Martinček, Ing. Jozef Vrábel, SEVAK: Naša spoločnosť prevádzkuje aj verejné vodovody a verejné kanalizácie, ktorých vek presahuje 100 rokov. Sú to objekty vodárenského zdroja, prívodné potrubia, armatúrne šachty, vodojemy, betónové potrubia stokovej siete. V súčasnosti je ich rekonštrukcia v štádiu projektovej prípravy, ktorú financujeme z vlastných prostriedkov. Veľmi dôležitými objektami verejnej kanalizácie sú čistiare odpadových vôd. Už takmer všetky boli zrekonštruované v rámci projektov spolufinancovaných z fondov EÚ, štátneho rozpočtu a vlastných prostriedkov spoločnosti. V roku 2015 bude v rámci projektu „Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v okrese Bytča“ zrekonštruovaná už jedna z posledných ČOV, a to v Bytči.

Ing. Peter Ďuroška, PVS: Mestá a obce ako vlastníci verejných vodovodov a kanalizácií spravidla nemajú vypracovaný plán ich obnovy. Často nie je ani vykonaná inventarizácia uvedeného majetku, najmä vybudovaného pred rokom 1976. Naša spoločnosť ukončila podrobnú inventarizáciu svojho majetku

a v súčasnosti sa odsúhlasuje vlastníctvo miest a obcí. Cudzího majetku je pomerne veľa - od 10 do 80 percent pre jednotlivé mestá a obce. Spolufinancovanie obnovy zo strany miest a obcí nie je vyriešené, keďže z uvedeného majetku nemajú dostatočný príjem.

Zvyšovanie cien nevyhnutnosťou

Politika v oblasti regulovaných sieťových odvetví je taká, že napriek tomu, že vodárenské spoločnosti od začiatku regulácie upozorňujú ÚRSO na potrebu zahrnúť prostriedky na obnovu vodovodov a kanalizácií do oprávnených nákladov, tento fakt sa podceňuje a nezohľadňuje, pretože by výrazne navýšil cenu vodného a stočného. Pritom mnohé zariadenia a budovy sú naozaj vo veľmi zlom stave. Mali by vodárenské spoločnosti v tejto téme komunikovať s vládou, ministerstvom životného prostredia a s ÚRSO spoločne pod hlavičkou Asociácie vodárenských spoločností (AVS)? A ak áno, čo by sa v prvom rade malo zmeniť?

Ing. Jozef Horečný, POVS: Sme za spoločný postup a spoločnú komunikáciu vodárenských spoločností k tejto závažnej téme.

Ing. Viera Krčmáriková, Ing. Dalibor Ciglan, ZsVS: Áno, mali by sme komunikovať spoločne, a to vzhľadom na fakt, že tento problém sa týka celého vodárenského sektora. Tematika financovania podinvesto-



vanej vodárenskej infraštruktúry je natoľko komplexná, že by bolo potrebné paralelne realizovať viaceré aktivity, napr. definovať potrebný objem finančných zdrojov na kritické časti infraštruktúry zo strany vodárenských spoločností a požiadavky na kvalitu požadovanej verejnej služby a následne hľadať finančné zdroje napr. aj formou úpravy cien vodného a stočného.

Ing. Marián Martinček, Ing. Jozef Vrábel, SEVAK: Bolo by treba spojiť sily a v rámci odbornej verejnosti sformulovať a vypracovať podklady a s úradmi rokovať na tej najvyššej úrovni. Cena za dodávku vody a odvádzanie odpadovej vody by mala kryť všetky náklady spojené so zabezpečením tejto služby, teda aj náklady na obnovu. Ceny energií a tiež ceny za pitnú a odpadovú vodu sú dnes politikum, preto boj bude veľmi ťažký!



Ing. Peter Ďuroška, PVS: Je potrebné vytvoriť pracovnú skupinu na úrovni AVS, ktorá bude mať kompetencie rokovať s ÚRSO a s ministerstvami životného prostredia a financií. Ako prvé treba urobiť pre mestá a obce a pre kompetentné orgány prezentáciu, čo je prioritou plánov obnovy a ako sa dajú dosiahnuť plánované ciele. Ak vlastníci vodovodov a kanalizácií nezískajú dostatok zdrojov na obnovu, bude nutná dotácia od štátu alebo z EÚ.

Ing. Juraj Haluska, BVS: Odpoviem na tú druhú časť otázky, teda čo by sa pri spoločných rokovaníach s vládou, ministerstvom atď. v prvom rade malo zmeniť? Prostriedky potrebné na obnovu by sa mali zahrnúť do oprávnených nákladov. V opačnom prípade bude vodárenská infraštruktúra naďalej starnúť a prostriedky potrebné na obnovu naďalej narastať.

Pohľad ministerstva a ÚRSO

Stanovisko **Ministerstva životného prostredia (MŽP) SR**, ktorého poskytol **Mgr. Maroš Stano** z Odboru komunikácie, prinášame v plnom znení:

Podľa ustanovení zákona č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v platnom znení, výšku vodného a stočného určuje Úrad pre reguláciu sieťových odvetví na základe žiadosti povinného subjektu (v týchto prípadoch vodárenskej spoločnosti, resp. obce ako prevádzkovateľa verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie). Úrad pre reguláciu sieťových odvetví stanovuje vo forme Vyhlášky oprávnené náklady započítateľné do ceny vody, ako aj celkovú koncepciu cenotvorby – vid' Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 195/2013 Z. z. v znení vyhlášky ÚRSO č. 188/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou.

Cena za výrobu a dodávku pitnej vody verejným vodovodom a rovnako aj cena za odvedenie a čistenie odpadovej vody verejnou kanalizáciou podľa ministerstva zohľadňuje náklady na obnovu majetku prostredníctvom položky odpisy dlhodobého hmotného majetku DHM, ktorá je oprávneným nákladom v kalkulácii ceny. Ekonomicky oprávnenými nákladmi sú podľa citovanej vyhlášky ÚRSO aj

- odpisy hmotného majetku, okrem odpisov hmotného majetku podľa písmen f) a g) najviac vo výške ustanovenej osobitným predpisom z jeho obstarávacej ceny a odpisy nehmotného majetku, okrem odpisov nehmotného majetku podľa písmen f) a g), vo výške 25% z obstarávacej ceny nehmotného majetku zahrnutého v účtovníctve,
- odpisy hmotného majetku a nehmotného majetku, ktorý bol obstaraný z prostriedkov Európskej únie, zo štátneho rozpočtu, z rozpočtu vyššieho územného celku alebo z rozpočtu obce alebo bezodplatným prevodom podľa osobitného predpisu zaradeného do účtovníctva po 1. januári 2011, najviac vo výške 2% jeho obstarávacej ceny.

V hre sú odpisy majetku

O oficiálne vyjadrenie sme požiadali aj Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO). Stanovisko poskytol jeho hovorca **Miroslav Lupták**: „Nesúhlasíme s vodárenskými spoločnosťami. Podľa nás majú všetky vodárenské spoločnosti vo svojich cenách pokryté náklady na opravu a údržbu majetku a na jeho rozvoj. Odmietame preto tvrdenie, že vodárenské spoločnosti len „hasia havarijné stavy“, keďže majú dostatok financií na svoje podnikateľské aktivity a rozvoj infraštruktúry. V našich výročných správach možno nájsť údaje, ktoré potvrdzujú toto stanovisko.“

Tému plánov obnovy VV a VK zhrnulo Ministerstvo životného prostredia (MŽP) SR. Slovo má opäť **Mgr. Maroš Stano**:

Od roku 2003, odkedy sa začala regulácia cien vo vodnom hospodárstve, sa pri stanovovaní cien uplatňuje nákladová metóda, v rámci ktorej sú odpisy dlhodobého hmotného a dlhodobého nehmotného majetku (DHM a DNM) oprávneným nákladom v kalkulácii ceny podľa platných predpisov (výnosov) úradu na jednotlivé regulačné roky. MŽP SR nie je inštitúcia, ktorá rozhoduje o štruktúre nákladových položiek pre stanovenie ceny, preto o pojme a rozsahu obnovy len tvorbou právnych predpisov komunikuje v súčinnosti s ÚRSO tak, aby náklady na obnovu boli oprávnenými nákladmi. Prirodzeným zdrojom jednoduchšej reprodukcie, t.j. obnovy majetku, sú odpisy majetku. Tie vychádzajú z nadobúdacej hodnoty majetku. K ďalším podrobnostiam tvorby a regulácie cien vo vodnom hospodárstve sa odporúčame obrátiť vždy priamo na ÚRSO. Na základe vyššie uvedených faktov realizujú (resp. by mali realizovať) obce a vodárenské spoločnosti systematickú obnovu majetku v takom rozsahu, aký umožňuje výška finančných prostriedkov, ktoré má vodárenská spoločnosť resp. obec k dispozícii v položke DHM a DNM.

Problém sa týka každého!

Problém obnovy VV a VK, nech už ho rámčuge spomínaná Vyhláška č. 262/2010 Z.z. alebo aj nejaké iné právne predpisy a nariadenia, je celospoločensky závažný problém, ktorý treba riešiť a ktorý sa netýka len vodárenskej obce, ale prakticky každého z nás. Naozaj je to tak, ako upozorňujú vodárenské spoločnosti združené v AVS, že na obnovu VV a VK im chýbajú peniaze, no pritom si uvedomujú, že budovy a zariadenia rekonštrukciu nutne potrebujú, keďže sú zastaralé, rozpadávajú sa, sú v dezolátnom stave. Odpisy z majetku na jeho obnovu reálne nestačia, a tak celý problém už nie je len povestným začarovaným kruhom, ale doslova časovanou bombou!

Výška odpisov, ktorá sa v súčasnosti tvorí na tento majetok, ani zďaleka nezodpovedá nákladom potrebným na jeho obnovu a keď sa na ňu nenájdu iné zdroje, nakoniec sa tak či tak raz budú musieť zvýšiť ceny vodného a stočného. Vodári preto zdvihajú varovný prst! Tému obnovy VV a VK týmto článkom neuzatvárame a budeme sa jej venovať aj v ďalších vydaniach VP.

(fur.)

foto: archív redakcie

Pozvánka

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR, Asociáciou vodárenských spoločností, Asociáciou čistiarenských expertov SR, Slovenskou vodohospodárskou spoločnosťou, členom ZSVTS



Vás pozývajú na
9. bienálnu konferenciu s medzinárodnou účasťou

REKONŠTRUKCIE STOKOVÝCH SIETÍ A ČISTIARNÍ ODPADOVÝCH VÔD

13.- 15. 10. 2015 Podbanské

Program konferencie je zameraný na nasledné oblasti:

- legislatívne a koncepcné východiská pre výstavbu a modernizáciu ČOV a stokových sietí
- rekonštrukcia, intenzifikácia a obnova stokových sietí a ČOV
- ekonomické hľadiská a nástroje investičných akcií v oblasti stokových sietí a ČOV vrátane využitia prostriedkov z fondov EÚ
- progresívne metódy čistenia odpadových vôd a spracovania kalov
- vzťah stokovej siete k ČOV, špecifiká rozsiahlych stokových sietí
- vody z povrchového odtoku
- prevádzkové skúsenosti z rekonštruovaných ČOV a stokových sietí
- prevádzka stokových sietí a ČOV, krízové stavy a havárie
- špecifiká prevádzky priemyselných ČOV
- nové technologické postupy pri výstavbe, rekonštrukcii a obnove stokových sietí a ČOV
- materiály a výrobky používané pri rekonštrukcii stokových sietí a ČOV
- optimalizácia, automatizácia a riadenie procesov

Dôležité termíny:

- 31.5.2015** zaslanie abstraktov príspevkov
15.7.2015 oznámenie autorom o prijatí príspevkov a zaslanie pokynov pre autorov príspevku, rozoslanie programu a záväzných prihlášok
10.9.2015 zaslanie príspevkov
13.-15.10.2015 9. bienálna konferencia „Rekonštrukcie stokových sietí a ČOV“, Podbanské

Kontaktná adresa:
 Výskumný ústav vodného hospodárstva
 Ing. Dagmar Drahovská
 Nábřeží arm. gen. L. Svobodu 5
 812 49 Bratislava 1, Slovensko
www.vuvh.sk

tel.: +421-2- 593 43 429
 mobil: +421-918 360 165
 fax : +421-2-544 11 941
 e-mail: drahovska@vuvh.sk



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

Spoľahliví, mobilní a informáciami nabití, partneri v teréne.

CORA GEO

Záborského 20
 036 01 Martin

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

Má byť dobrý vodár aj zaniateným bojovníkom?

Exempla trahunt

**(Príklady
prťahujú)**

Tak ako prakticky vo všetkých regiónoch Slovenska klesá spotreba pitnej vody a tento dlhodobý trend sa nedarí zastaviť, resp. aspoň výraznejšie spomaliť, tak v obchodnej sieti - vďaka ohlušujúcim a ohlupujúcim reklamám - prudko stúpa predaj balených vôd a prífarbovaných a prisladzovaných nealko nápojov, čo má veľmi nepriaznivý vplyv na zdravie obyvateľstva.



Ukazuje sa, že okrem klasickej osvetly (propagácia pitnej vody a správneho pitného režimu v médiách, v letáčkoch, na vodárenských podujatiach atď.) je potrebná aj metóda osobného príkladu. Napríklad ak manažér vodárenskej spoločnosti nielen že sám pije vodu z vodovodu, ale ju ponúka aj návšteviakom a je nadšeným propagátorom pitnej vody aj doma v rodinnom kruhu, aj medzi susedmi či priateľmi.

V každej vodárenskej spoločnosti sa nájdu zanieteni jednotlivci, ktorí v tomto smere idú ešte ďalej a sú vskutku zapálenými bojovníkmi za dobrú vec. Za mnohých uveďme ako príklad riaditeľa trebišovského závodu Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS) Košice **Ing. Michala Leškaniča**, ktorý pre médiá nedávno povedal:

„Áno, aj pri nakupovaní v obchode musíme byť zanieťnými vodármi. Nedá mi, keď vidím takú typickú babku s rekesom balených vôd. Hneď sa pýtam odkiaľ je. Povie názov obce a ja jej vravím: Ale teta, veď vy tam máte dobrú vodu! A trpezlivo vysvetľujem, že voda z vodovodu je u nich zdravá a nepotrebuje kupovať balené vody. Niekedy to zaberie, ale stalo sa mi, že sme sa v niektorom obchode aj poriadne nahlas porafali. Ale neprestanem.“

Medzi početnými prostriedkami a formami osvety a propagačnej, práve vo vodárenstve musí teda mať svoje miesto aj metóda osobného príkladu a dobrý vodár by mal byť aj zanietným bojovníkom. Ozaj, vieme, čo v tomto smere robia vodárenské spoločnosti, aby potvrdili platnosť starorímskeho porekadla Exempla trahunt (Príklady priťahujú) a propagovali pitnú vodu ako najzdravší nápoj?

Vodohospodári telom i dušou

Bratislavská vodárenská spoločnosť (BVS), Bratislava: „V BVS pracujú aj zamestnanci, pre ktorých sa povolanie vodohospodára stalo celoživotným poslaním. Po odchode do dôchodku sa bývalí zamestnanci stretávajú v Senior aqua klube, kde si vymieňajú dlhoročné skúsenosti a veľmi intenzívne sa zaujímajú o dianie v našej spoločnosti. Spoločnosť pre bývalých zamestnancov každoročne organizuje napríklad aj Vianočné posedenie, ktoré sa teší veľkej popularite. V roku 2014, pri príležitosti 10. výročia vzniku BVS, získalo desať zamestnancov hodnotnú cenu za ich mimoriadny a príkladný prínos pre našu spoločnosť.“

Na otázku Vodárenských pohľadov, či by mohli ako príklad menovať jedného zapáleného nadšenca, predstavitelia BVS uviedli, že o viacerých zamestnancoch spoločnosti sa dá povedať, že sú to vodohospodári telom aj dušou. „V internom časopise BV Svet máme pravidelnú rubriku, v ktorej týchto zamestnancov predstavujeme a popisujeme ich prácu. Vybrať toho „naj“ by ale bolo veľmi zložité.“

Podobne aj iné vodárenské spoločnosti v zmysle citovaného porekadla o priťahujúcich príkladoch predstavujú najlepších pracovníkov vo svojich periodikách. Typickým príkladom je časopis Vodný

žurnál, ktorý vydáva VVS Košice, a ktorý formou živých reportáží a novinárskych rozhovorov približuje život a prácu jednotlivcov i ucelených kolektívov. Pointa takýchto článkov vo Vodnom žurnáli poväčšine príde sama od seba - ak je vodár vnútorne presvedčený o tom, že voda, ktorú spoločnosť dodáva spotrebiteľom, je zdravá a kvalitná, sám sa stáva jej nadšeným propagátorom.

Inak by vraj svoju prácu ani nemohol robiť.

Najlepším príkladom je voda na stole

Predstavitelia **Podtatranskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti (PVPS) Poprad**, sú presvedčení o tom, že najlepšou propagáciou pitnej vody je jej ponuka a používanie. „Veľmi dobrým príkladom a zaužívaným spôsobom propagácie je ponuka pitnej vody z kohútika návšteviakom, ktoré zavítajú do našich kancelárií. Takisto na rôznych pracovných stretnutiach a poradách nájdete na našich stoloch vždy čerstvú pitnú vodu z vodovodu.“

Ako ďalej uvádzajú, vhodným príkladom na propagáciu pitnej vody sú ich pravidelné aktivity organizované v marci pri príležitosti Svetového dňa vody. „Ide o prezentácie spoločnosti v obchodno-zábavných centrách pre cieľové skupiny rodín s deťmi, exkurzie do našich vodárenských objektov alebo bezplatné analýzy pitnej vody z domácich studní. Vyhlasovaním výchovno-vzdelávacích projektov pre základné školy napomáhame budovaniu environmentálneho povedomia už u najmladšej generácie.“

Potrebné vedomosti a informácie

Na to, aby pracovník vodárenskej spoločnosti mohol propagovať pitnú vodu a správny pitný režim, mal by byť nielen vnútorne presvedčený o tom, že to čo propaguje, je zdravé, ale mal by mať aj určitú sumu vedomostí a informácií o kvalite dodávanej pitnej vody, o jej zdroji, zložení, tvrdosti, o jej vodárenskej úprave a hygienickom zabezpečení dezinfekciou a podobne. Boli sme zvedaví, či vodárenské spoločnosti zabezpečujú takéto informácie a školenia trebárs aj pre tých pracovníkov, ktorí priamo nepracujú na úseku výroby a dodávky vody? Aby mohli aspoň ako-tak argumentovať v rodine, medzi priateľmi či susedmi, keď sa hovorí o (ne)kvalite pitnej vody alebo keď sa uvažuje o tom, či piť vodu z vodovodu alebo radšej zísť do obchodu po balené vody...

PVPS, Poprad: „Informácie o kvalite pitnej vody, jej úpravách a distribúcii sa naši zamestnanci dozvedajú prostredníctvom pravidelných firemných školení, na pracovných poradách, ale aj na rôznych mimopracovných stretnutiach a akciách.“

BVS, Bratislava: „V našej spoločnosti je pre novopriatych zamestnancov zavedený adaptačný proces, na ktorom sa oboznamujú s činnosťou našej spoločnosti. Zároveň prebiehajú interné školenia, pri ktorých využívame znalosti a zručnosti kmeňových zamestnancov, ktorí svoje cenné vedomosti a rady odovzdávajú svojim mladším kolegom. Na šírenie osvetly využívame hlavne náš interný časopis. Okrem už spomínanej rubriky „Vodohospodár telom i dušou“ v ňom predstavujeme i jednotlivé divízie a popisujeme tak všetky činnosti spojené s výrobou a distribúciou pitnej vody a s odvádzaním a čistením odpadových vôd.“

(fur.)

foto: archív redakcie





Svetový deň vody v BVS

BVS pripravuje pri príležitosti Svetového dňa vody viacero aktivít. Prvou z nich bude Prvý bratislavský AQUAFEST, ktorý sa uskutoční 21. marca 2015 vo Vodárenskom múzeu. Pre našich návštevníkov sme pripravili sériu zaujímavých prednášok a aktivít, venovaných vode a jej ochrane. V tento deň bude zároveň možné do múzea priniesť na rozbor vzorku vody z domácej studne.

Harmonogram prednášok

- 10:00 – 10:20 Obnova vodných biotopov na Podunajsku**
Michaela BARTÍKOVÁ, BROZ
- 10:30 – 10:50 Industriálne pamiatky vodární v Bratislave**
Mgr. Lenka HALÁSOVÁ, Bratislavská vodárenská spoločnosť
- 11:00 – 11:20 Neznámy život v našich riekach**
RNDr. Eva BULÁNKOVÁ, CSC., Katedra ekológie PriF UK
- 11:30 – 11:50 Kvalita vody dodávaná BVS**
Ing. Marián STUDENÍČ, Bratislavská vodárenská spoločnosť
- 13:00 – 13:20 Ochrana Žitného ostrova**
Ing. Alena TRANČÍKOVÁ,
Bratislavská vodárenská spoločnosť
- 13:30 – 13:50 Monitorovanie vôd na SHMÚ a jeho význam pre hodnotenie možných dopadov klimatických zmien**
Ing. Eugen KULLMAN, PhD., Ing. Zuzana DANÁČOVÁ, PhD., SHMU
- 14:00 – 14:20 Využitie satelitov vo vodnom hospodárstve**
Doc. Ing. Štefan STANKO, PhD.,
Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU
- 14:30 – 14:50 Voda a udržateľný rozvoj**
Ing. Ivana MAHRÍKOVÁ, PhD., Asociácia vodárenských spoločností
- 15:00 – 15:20 Vzácné vody Slovenska**
Doc. Ing. Jarmila BOŽÍKOVÁ, PhD., Inšpektorát
kúpeľov a zriediel, Ministerstvo zdravotníctva SR

PRVÝ BRATISLAVSKÝ
AQUAFEST

Oslávte s nami Svetový deň vody

21. marca od 10:00 -16:00 hod. vo Vodárenskom múzeu
Devínska cesta 1, Bratislava

- zistíte koncentráciu dusičnanov a tvrdosť prinesenej vzorky vody z vašej studne
- vyskúšate rôzne chute vôd s možnosťou vyhrať SodaStream
- prezriete si unikátnu expozíciu životného cyklu vody
- odborníci vám povieť o vode všetko dôležité
- vaše deti sa pod dozorom s vodou zabavia
- ochranári vysvetlia prečo a ako vodu chrániť

VSTUP VOLNÝ!

Viac na www.bvsas.sk a fanpage Bratislavskej vodárenskej spoločnosti.

V prípade záujmu o rozbor vzorky vody z domácej studne je nevyhnutné dodržať postup odoberania vzorky uvedený na www.bvsas.sk.

Organizátor podujatia: **BVS** Bratislavská vodárenská spoločnosť, **VODÁRENSKÉ MÚZEUM**

Partneri podujatia:

Celodenné aktivity

Bezplatná analýza vzoriek vody z domácich studní, prehliadka expozície Vodárenského múzea, prezentácia aktivít súvisiacich so životom vo vode a znečisťovaním vôd, Kids' Lab Hokus - Pokus - pokusy s čistením vôd, maskoty Vodárik a Voduška, premietanie filmov BVS a vzdelávacieho programu Modrá škola – voda pre budúcnosť, prezentácia činností BVS spojená s vedomostným kvízom, prezentačné stánky BROZ, Živica, testovanie rôznych chutí vôd a chuťná káva.

Analýza vzoriek vody z domácej studne na celkovú tvrdosť a prítomnosť dusičnanov bude pokračovať aj **23. a 24. marca**. V týchto dňoch budeme odberať vzorky v priestoroch našich laboratórií na Bojníckej ulici.

Ďalšia pitná fontána

V rámci projektu „Modrá škola – voda pre budúcnosť“ sme 13. februára 2015 slávnostne odovzdali a uviedli do prevádzky pitnú fontánu v Materskej škole na Kollárovej ulici v Senci. Ide v poradí už o 30. fontánu, ktorú sme v rámci Modrej školy odovzdali. V tomto roku budeme v osádzaní pitných fontán na školách určite pokračovať, čím zabezpečíme pre ďalšie deti čerstvú vodu, ktorá im poskytne plnohodnotný a zdravý pitný režim.

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



Svetový deň vody s VVS, a.s.

Bezplatná analýza vody

Každoročne v marci majú obyvatelia východoslovenského regiónu možnosť pripomenúť si jedinečný význam vody a osláviť jej sviatok prostredníctvom zaujímavých aktivít, ktoré už tradične pre verejnosť pripravila Východoslovenská vodárenská spoločnosť. Veľký záujem zo strany verejnosti zaznamenáva každý rok ponuka bezplatnej analýzy vzoriek pitnej vody z individuálnych zdrojov (domových studní) na dusičnany. Ich obsah je jedným z najčastejšie prekročených ukazovateľov zhoršenej kvality vody používanej na pitné účely. 23. 3. 2015 tak majú obyvatelia regiónu, ktorí nie sú napojení na verejný vodovod, možnosť vyhodnotiť kvalitu vody, ktorú pijú. Rozbory budú aj tento rok vykonávané v zákazníckych centrách príslušných závodov VVS, a.s. Košice v čase 8.00 – 14.00 h.

Deň otvorených dverí

To je ďalšia aktivita, ktorá ponúka možnosť individuálnym záujemcom ale najmä organizovaným skupinám, školám, navštíviť rôzne vodárenské objekty a dozvedieť sa o nich viac vďaka odbornému výkladu. VVS, a.s. otvára brány úpravň vŕd (ÚV), čistární odpadových vŕd (ČOV), chemických laboratórií ale aj Environmentálneho vodárenského vzdelávacieho zariadenia v Michalovciach, v termíne 24. – 27. marca 2015. Pre všetkých účastníkov exkurzií sú pripravené atraktívne reklamné predmety od VVS, a.s.

Mgr. Adriana Marušinová



Vodník a Vodníček

Zaujímavé informácie o vode, jej kvalite, kolobehu vody ale aj o správnom pitnom režime sa dozvedia zákazníci VVS, a.s. aj tento rok v časopise Vodník a jeho detskej verzii – Vodníček. Oba časopisy vychádzajú raz ročne, pri príležitosti Svetového dňa vody, ako príloha denníka Korzár, tentoraz v termíne 20. 3. 2015, a tešia sa mimoriadnej obľúbenosti u čitateľov. Okrem informácií o vode tam zákazníci nájdu aj rozhovory so známymi osobnosťami z východu, zábavné rubriky a vďaka súťažiam majú možnosť vyhrať skvelé ceny. V časopise Vodníček vyhlásila VVS, a.s. výtvarnú súťaž pre deti ZŠ s názvom Modrý svet. Deti tak môžu vyhrať luxusné bluetooth slúchadlá pre seba a atraktívne sady s výtvarnými pomôckami nielen pre seba ale aj pre celú triedu. Súťaž trvá až do 1. 6. 2015.



Konferencia Kvalita vody

26. 3. 2015 organizuje VVS, a.s. pri príležitosti Svetového dňa vody jubilejný, **10. ročník konferencie Kvalita vody**. Charakter tohto podujatia pre zamestnancov VVS, a.s. bude preto slávnostný a aj obsahovo výnimočný. Na konferencii budú prezentované nové trendy v oblasti úpravy pitnej vody

a čistenia odpadových vŕd. Vďaka týmto novým informáciám sa VVS, a.s. približuje bližšie k zákazníkovi a snaží sa tak naplňať svoj hlavný cieľ, poskytovať klientom odborné a kvalitné služby, a to aj v oblasti zameranej na sledovanie kvality pitnej a odpadovej vody.

Košická Kuzmányho ulica má nové potrubie

Koncom augusta minulého roka začali v meste Košice rekonštrukcie električkových tratí, z dôvodu budovania integrovaného dopravného systému a postupného zavádzania nových vlakoelektričiek do MHD. V súvislosti s touto modernizáciou došlo na viacerých úsekoch mesta k opravám a rozsiahlym rozkopávkam. Stalo sa tak aj na Kuzmányho ulici, kde sa nachádza vodárenské potrubie, ktorom sú hlásené časté poruchy, a preto sa VVS, a.s. rozhodla pre jeho výmenu za nové a kvalitnejšie. Starú oceľovú „päťstovku“, na ktorej chýbala katódová ochrana, nahradila tvárná liatina. Na samotnej oprave pracovali ošmi montéri a pracovníci oddelenia dopravy, prítomné boli aj mechanizmy na odkalenie potrubia, či iné ťažké mechanizmy, keďže pri výmene išlo o ťažké armatúry a bolo nevyhnutné použiť aj žeríav.

Opravy začali vo štvrtok 5.2. 2015 a kvôli zlým poveternost-

ným podmienkam bola odstávka pitnej vody naplánovaná v časovom úseku 48 hodín od štvrtka 8.00 hod. do soboty 8.00 hod. Na miesto výmeny potrubia boli pre zachovanie komfortu obyvateľov ulíc Floriánskej, Žriedlovej, Škultétyho, Vojenskej, Dargovskej a aj časti samotnej Kuzmányho prístavené cisterny s pitnou

vodou. Pracovníkom VVS, a.s. sa podarilo potrubie vymeniť v predstihu, a tak už v piatok o 15.00 hod bola dodávka pitnej vody opäť obnovená.

Mgr. Bibiána Kostrejová
foto: **Marián Horňák**





Podtatranská vodárenská
prevádzková spoločnosť, a.s.

Aktivity pri príležitosti Svetového dňa vody v PVPS, a.s. Poprad

Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. pripravila aj tento rok pre svojich zákazníkov pri príležitosti Svetového dňa vody, ktorý si pripomínáme 22. marca, niekoľko zaujímavých aktivít:

Bezplatná analýza pitnej vody na dusičnany

Medzi najčastejšie prekročené ukazovatele, ktoré vypovedajú o kvalite pitnej vody v domových studniach patria dusičnany.

Obyvatelia nášho regiónu, ktorí využívajú vlastné zdroje (domové studne) si môžu dať bezplatne analyzovať dusičnany dňa 26. 3. 2015. Na uskutočnenie rozboru je potrebné doniesť minimálne 200 ml vzorky pitnej vody v čistej nádobe na vrátnicu spoločnosti PVPS, a.s. v Poprade alebo na strediská v Spišskej Novej Vsi a v Starej Ľubovni.

Výsledky analýz budú zverejnené na internetovej stránke spoločnosti a telefonicky po dohode so zákazníkmi.

Okrem tejto služby ponúkame zákazníkom stanovenie minimálneho rozboru pitnej vody so zľavou 25 % v zmysle NV SR č. 496/2010. Jeho súčasťou je fyzikálno-chemický, mikrobiologický a biologický rozbor 28 parametrov vody za účelom posúdenia kvality a vhodnosti použitia na ľudskú spotrebu. Zaujímavosťou si môžu objednať tento rozbor v 12. týždni, t.j. od 16. 3. do 20. 3. 2015. Výsledná cena za rozbor s 25 % zľavou predstavuje 88,66 € s DPH. Vzorky budú odobraté pracovníkmi laboratória po dohode so zákazníkom na náklady vodárenskej spoločnosti.

Odber a analýzy vzoriek vykoná Skúšobné laboratórium Útvary kontroly kvality, ktoré v zmysle Osvedčenia o akreditácii S-250 je spôsobilé vykonávať skúšky a odbery neustranne a dôveryhodne podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025:2005.

Prezentácia spoločnosti v obchodnom centre

V rámci Svetového dňa vody každoročne organizujeme v obchodno-zábavnom centre MAX Poprad firemnú prezentáciu v čase od 12.00 hod. do 18.00 hod. Zákazníkom ponúkame rôzne odpovede a odborné poradenstvo vo vodárenskej problematike, pre deti sú pripravené hry a výtvarné aktivity na rôzne témy ochrany vodných zdrojov.



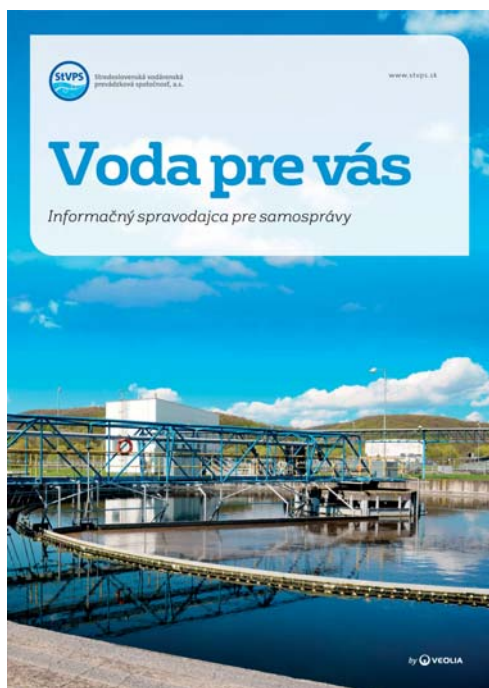
Deň otvorených dverí a besedy na školách

Pre školské kolektívy ponúkame v dňoch od 16. 3. do 20. 3. 2015 exkurzie vybraných vodárenských objektov a čistiarní odpadových vôd. Celoročne, podľa záujmu, ponúkame študentom prezentácie a odborné besedy s našimi pracovníkmi o činnosti, technológiách a inováciách našej vodárenskej spoločnosti.

Ing. Božena Dická, PVPS, a.s.
foto: archív PVPS, a.s.



Bližšie k regiónom



Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. (StVPS, a.s.) realizuje svoje hlavné činnosti v úzkej spolupráci s mestami a obcami. Dôležitou súčasťou tejto spolupráce je vzájomná informovanosť a preto sme pri príležitosti Svetového dňa vody pripravili novú publikáciu „Voda pre vás“. Publikácia je určená zástupcom samospráv a okrem základných informácií o aktivitách spoločnosti poskytuje aj prehľadný zoznam zrealizovaných opráv, údržby a investícií podľa jednotlivých regiónov. Veríme, že publikácia bude ďalším krokom ku zlepšeniu vzájomnej, veľmi dôležitej spolupráce medzi mestami a vodárňami.



Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.

Oslava vody

Svetový deň vody je príležitosťou na organizovanie aktivít, ktoré majú smerovať k podpore informovanosti verejnosti o význame vody pre ľudské bytosti a ekosystémy, ale rovnako aj pre sociálnu a ekonomickú vyspelosť krajiny. Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. pripravila pri príležitosti Svetového dňa vody, ktorého téma je v tomto roku zameraná na vodu a trvalo-udržateľný rozvoj, viacero aktivít pre školy aj širokú verejnosť.

S veľkým záujmom sa stretáva každý rok možnosť bezplatnej analýzy dusičnanov v pitnej vode, ktorú budeme realizovať 23. marca 2015 v akreditovaných laboratóriách v Lučenci, Banskej Bystrici a v Prievidzi. Pre verejnosť sa uskutoční v obchodnom centre Európa v Banskej Bystrici 22. marca 2015 prezentácia spojená s aktivitami pre najmenších.

Pre študentov stredných škôl a širokú verejnosť ponúkame už tradične možnosť exkurzií do objektov čistiarní odpadových vôd a úpravní vôd.



VEOLIA spustila novú kampaň „Staráme sa o svetové zdroje“

Nová celosvetová kampaň skupiny Veolia sa objaví aj v printových médiách a na spravodajských serveroch na Slovensku. Kampaň má podporiť nový slogan skupiny „Staráme sa o svetové zdroje“. Vo Francúzsku bola kampaň spustená 26. januára 2015 a ide o prvú kampaň skupiny za posledných päť rokov.

Už tri roky realizuje skupina Veolia, ktorej členom sú aj spoločnosti Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. a Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. výrazné zmeny prostredníctvom rozvojovej stratégie zameranej na sedem hlavných oblastí rastu a novú organizačnú štruktúru. Skupina zlepšila svoje postavenie na trhoch, zvýšila svoju schopnosť pružne a rýchlo reagovať na potreby zákazníkov a v súčasnej dobe používa iba jediný spoločný názov: Veolia.

V apríli 2014 Veolia spresnila, aké postavenie na trhu chce zaujať a predstavila nový slogan „Staráme sa o svetové zdroje“, ktorý vyjadruje jej poslanie a bol preložený do jazykov všetkých krajín, kde skupina pôsobí. Výrazové prostriedky Veolia vyjadrujú štruktúru vychádzajúcu z troch základných pilierov, ktoré výstižne charakterizujú všetky jej činnosti: zlepšenie prístupu k zdrojom, ochrana zdrojov a ich obnovenie.

Reklamná kampaň prináša sériu ilustrácií s mestskou tematikou, ktoré sú zverejnené v tlačenej a digitálnych médiách vo Francúzsku a budú publikované aj v ďalších krajinách.

Ak chcete vedieť viac, kliknite na www.veolia.sk. Dozviete sa napr., že kávová usadenina sa dá premeniť na energiu a kreslá sa dajú vyrábať z recyklovaných lietadlových lodí!

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





Vývoj Geografických informačných systémov v ZsVS a.s.

Prvotnou príčinou budovania Geografického informačného systému (GIS) v ZsVS, a.s. bola potreba inventarizácie vlastného a prevádzkovaného majetku, potreba zhromažďovať, triediť, vyberať a prezentovať tieto grafické a databázové údaje. S prepojením na Prevádzkovo-technický informačný systém (CG PTIS), modul Plán rozvoja a obnovy (PRAO) a Manažerský informačný systém, získava naša spoločnosť strategické informácie o aktuálnom stave vodárenských objektov a zariadení, o ich poruchovosti, údržbe, zrealizovaných vodovodných a kanalizačných prípojkách, ktoré sú dôležité pre potreby rozhodovania na všetkých úrovniach riadenia.

Prvý softvér pre grafické a databázové údaje (LIDS+) bol nasadený v roku 2001. Na úspešnú realizáciu projektu nám však nestačil len kvalitný softvér. Skúsenosti s GIS systémami mali len dva zázvody, OZ Galanta a OZ Levice, chýbali nám ďalší nadšenci a technicky zdatní pracovníci (gisáci). Prešli sme si ťažkým obdobím implementácie a súčasný stav je výsledkom aktívnej práce posledných šiestich rokov.

GIS v ZsVs a.s. je centrálny informačný systém, riadený na základe Interného predpisu, zložený z celkov podľa pôsobnosti odštepných závodov. Na každom odštepnom závode sa stará o naplnenosť GIS technický pracovník, diaľkovodné rady sú v správe Útvaru technickej evidencie majetku. Pracovníci sú vybavení GPS rovermi Leica (presnosť 2cm)



Obr. 1: Pôsobnosť technických pracovníkov GIS, GPS využívané rovery



Obr. 2: Grafická a databázová forma dát v GIS

so servisnou podporou firmy Geotech Bratislava. Ako zdroj RTK a DGPS korekcií používame sieť staníc SmartNet (obr.1)

Pracovná náplň technického pracovníka GIS spočíva v zbere dát priamo v teréne (geopriestorové dáta vodárenských objektov a zariadení), v zbere popisných a prevádzkových údajov a v prepájaní GIS na zákaznícky informačný systém pre grafickú identifikáciu napojenia našich odberateľov (vodné, stočné, zrážkové). Ako podkladové mapy využívame vektorové katastrálne mapy zakúpené z Geodetického a kartografického ústavu a polohopisné a výškopisné zamerania získané pri zameriavaní skutočného stavu realizovaných stavieb geodetickými firmami (obr. 2).

Naplnenosť dát v GIS za uplynulé tri roky výrazne rastie, čoho dôkazom je porovnanie reálnej dĺžky sietí v majetku a v správe ZsVS, a.s. a dĺžky vodovodných a kanalizačných sietí zakreslených v informačnom systéme (tab. 1).

vodovod			
rok	celková dĺžka (km)	dĺžka v GIS	zakreslené v %
2011	5479	3597	65,65
2012	5528	3992	72,21
2013	5557	4338	78,06
2014	5596	4790	85,61
kanalizácia			
rok	celková dĺžka (km)	dĺžka v GIS	zakreslené v %
2011	1512	1027	67,92
2012	1525	1233	80,85
2013	1588	1323	83,31
2014	1607	1552	96,57

Tab. 1 - Štatistika naplnenosti údajov v GIS

Možnosť získať údaje z Geografického informačného systému v našej spoločnosti je neobmedzený pre všetky útvary Správy spoločnosti a Odštep-né závody z dôvodu multilicencie na prehliadač LIDS Explorer. V súčasnosti pravidelne využíva daný modul 202 klientov, ktorí prispievajú ku kontrole dát a tým k aktualizácii GIS.

Geografický informačný systém bol dlhý čas vnímaný ako samostatná nezávislá aplikácia, ktorá slúžila k zberu údajov pre konkrétne ciele našej spoločnosti. Dnes už vieme, že GIS má globálny charakter, ktorý dokáže integrovať rôzne účelové informačné systémy a tým rozšíriť svoje použitie v mnohých oblastiach pri podpore rozhodovania s výrazným databázovým a geografickým rozmerom.

Mgr. Monika Budaiová, ZSVS, a.s.
foto: ZSVS, a.s.

Výpočet množství srážkových vod odváděných do kanalizace

Stočné je úplatou za službu spojenou s odváděním, čištěním, nebo jiným zneškodňováním odpadních vod. Právo na stočné vzniká okamžikem vstupu odpadních a srážkových vod do kanalizace. A právě odvod srážkových vod do kanalizace, resp. jejich množství je jednoduchou otázkou pouze zdánlivě.

Novelizací vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, bylo upřesněno, jakým způsobem vypočítat množství srážkových vod z dlouhodobého srážkového normálu. Podle přílohy č. 16 zmiňované vyhlášky je dlouhodobý srážkový normál průměrem určité hodnoty v daném místě nebo oblasti za třicetiletí. V současné době za období 1961–1990, které bude užíváno dle normy Světové meteorologické organizace do roku 2020. Je tato úprava dostatečná?

vzrostly ceny stočného hlavně díky srážkově velmi bohatému roku 2010, kdežto roky 2011 a 2012 byly vyloženě srážkově „chudé“. Otázkou může být, zda je hodnota dlouhodobého průměrného ročního srážkového úhrnu stanovená pro období o délce 30 let pro tyto účely postačující. Určité „výsadní“ postavení má období 1961–1990, které bylo Světovou meteorologickou organizací (dále jen WMO) označeno jako tzv. „normál“ a je považováno za referenční období, k němuž jsou vztahovány různé charakteristiky a které slouží k provádění srovnání.

Období 30 let stanovené vědeckou komunitou WMO však vzniklo za jinými účely než účtování stočného. Spíše pro hodnocení klimatu a jako kompromis pro hodnocení jeho změn tak, aby nebylo příliš dlouhé (50 let) ani příliš krátké (statistické důvody). Časové řady o větší délce by lépe zachycovaly průměrné srážky na našem území a zároveň by u nich docházelo

difikován také okolní orografií a převládajícími směry proudění vzduchu, čímž vznikají například tzv. srážkové stíny.

Na našem území nejsou výjimkou administrativní jednotky s velkými rozdíly nadmořské výšky terénu na jejich ploše. Například dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek za období 1981–2010 na opačných koncích okresu Uherské Hradiště se liší zhruba o třetinu (nejsušší části mají cca 66 % úhrnu srážek částí nejvlhčích). Přitom za jednotlivé roky mohou být tyto rozdíly až dvojnásobné. Zde vyvstává otázka, co se myslí pojmem „hodnota v daném místě nebo oblasti“ v příloze č. 16 vyhlášky č. 428/2001 Sb. Nejednoznačná je tím metodika přisuzování výše stočného pro územní jednotky menšího rozsahu. Přepočty hodnot dlouhodobého průměrného ročního úhrnu srážek na určité plochy nebo lokality pomocí geostatistických metod totiž mohou probíhat různými způsoby: např. z nej-



Před ustanovením výpočtu „srážkového normálu“ z pevně daného období probíhaly výpočty nejednotně. Požadavky jednotlivých vodáren směrem k Českému hydrometeorologickému ústavu (ČHMÚ) byly různé. Většinou se jednalo o výpočet dlouhodobého průměrného ročního úhrnu srážek znovu už po 10 letech (tj. 1971–2000, 1981–2010 atd.). Z analýzy měřených dat na stanicích ČHMÚ (působnosti pobočky Brno) vyplývá růstový trend srážkového úhrnu za 1981–2010, což vedlo i ke zvýšení hodnoty stočného. Značné problémy častého přepočítávání takto krátkého období (dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek je zde počítán z období délky 30 let) ale nastávají v případě srážkově velmi rozdílných let. Tento případ nastal právě v roce 2011, kdy po aktualizaci období (z období 1971–2000 užívaného do roku 2010 na období 1981–2010)

ke shazení extrémních hodnot ročních úhrnů srážek. Tyto extrémy by mnohem méně ovlivňovaly dlouhodobý průměr a změny stočného by byly stabilnější a lépe by odpovídaly charakteru daného území.

Časová variabilita srážek je tedy z pohledu tak citlivého tématu jakým jsou finance značná. Ještě větším problémem však může být variabilita prostorová. Přírodní jevy nechtějí dodržovat administrativní hranice, raději respektují zákonitosti přírodní, v případě srážek zejména vliv nadmořské výšky. Průměrný roční srážkový úhrn na území ČR se za období 1961–1990 pohybuje v rozmezí od cca 400 mm na jižní Moravě a v Podkrušnohoří po hodnoty přes 1200 mm v Krkonoších, Jizerských horách a Moravskoslezských Beskydech. Vliv nadmořské výšky na množství srážek je mo-

blíží meteorologické stanice, nebo z několika stanic dané administrativní jednotky. Obojí nemusí být reprezentativní pro celou plochu daného území, popřípadě pro území členitá.

O velké časové i prostorové variabilitě srážek by se dalo psát dlouho a existuje mnoho studií. V případě výpočtu množství srážkových vod odváděných do kanalizace ovšem nelze říci, že bychom měli lepší podklady a zkušenosti, jak spravedlivě hodnotit a rozdělit finanční náročnost za jevy, které nedokážeme ovlivnit.

Mgr. Petr Münster
Ing. Mgr. Marie Doleželová, Ph.D.
 ČHMÚ, pobočka Brno

**quickview®****NOVINKA! PRE SPRÁVU KANALIZÁCIE**

S QuickView® rýchlo zistíte stav kanalizačnej siete a to do 5 minút po príjazde na miesto. Nie ste obmedzení dostupnosťou auta, veľkým prietokom a hneď vidíte, čo sa pod Vami deje, čo je potrebné v danom mieste urobiť, kde je problém a v akej vzdialenosti.

Nebudete zbytočne mrhať vaším časom a finančnými prostriedkami!

- 🕒 *Prehliadka bezpečne z úrovne ulice*
- 🕒 *Dosah až 125 metrov od priemerov DN150*
- 🕒 *Prehliadka 2km úseku kanalizačnej siete za 1 deň? – nie je problém!*
- 🕒 *Jedným prístrojom do všetkých typov dimenzií potrubia*
- 🕒 *Prevádzka na batérie v pohode viac ako 8 hodín práce*
- 🕒 *Konštruované pre pohodlnú prácu jediným človekom*
- 🕒 *Rýchla návratnosť - 0,02 EUR/m inšpekcie, vrátane všetkých nákladov*
- 🕒 *Novinka – patent Haloptic – unikátne riešenie presvietenia až 125m*

 **radeton**

www.radeton.sk
info@radeton.sk

KONTAKT:

Juraj Cápa
capa@radeton.sk
 +421 917 143 798

VIDEO:

INZERČIA

**VODOVODY-KANALIZACE**

19. mezinárodní vodohospodářská výstava

VODOVODY-KANALIZACE
19.–21. 5. 2015
Praha, Letňany
Poznamenejte si!

Záštita:

**www.vystava-vod-ka.cz**

Pořadatel a odborný garant:



Organizátor:



Inzerce

PRIHLÁŠKY DO
30.4.2015

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM: VODNÉ STAVBY A VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Máš záujem podieľať sa:

- na protipovodňovej ochrane,
- na výstavbe a obnove kanalizácií, verejného vodovodu,
- na využití vodnej energie?

Zaujímajú ťa otázky ako:

- klimatická zmena a jej dopad,
- kúpele, aquaparky, termálna voda,
- zavlažovanie, alebo mokradné systémy,
- vodné toky, lodná doprava, priehrady,
- nádrže, rybníky, poldre?

„Voda je najvýznamnejšou
strategickou surovinou“

◆ JEDINEČNOSŤ

Jediný akreditovaný program svojho druhu na Slovensku s možnosťou absolvovať časť štúdia v zahraničí a získať dvojité titul.

◆ TRADÍCIA

Ponúkame kvalitné vzdelanie s viac ako **60-ročnou** tradíciou v technickom odbore vodného hospodárstva.

◆ PRESTÍŽ

Neváhaj a prid' medzi nás študentov

Stavebnej fakulty STU

Radlinského 11, 813 68 Bratislava

www.svf.stuba.sk

...spoj svoju budúcnosť s kreatívnym zamestnaním



Katedra geotechniky
www.svf.stuba.sk



Katedra hydrotechniky
www.hydrotechnika.sk



Katedra vodného
hospodárstva krajiny
www.kvhk.sk



Katedra zdravotného
a environmentálneho inžinierstva
www.kzdi.sk

Miesto pre Vašu prezentáciu



Vydavateľ:	Asociácia vodárenských spoločností, Prešovská 48, 826 46 Bratislava
Redakcia:	Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 11 Košice,
tel./fax.:	+421 55 677 00 76
e-mail:	penelopa@penelopa.sk
Príjem inzercie:	Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 11 Košice
tel./fax.:	+421 55 677 00 76
e-mail:	obchod@penelopa.sk

Vodárenské pohľady sú periodikom Asociácie vodárenských spoločností na Slovensku.

Štvrťročník venovaný tematike asociácie, jednotlivým členom, ich stratégiám, výsledkom, aktivitám, spoločným i rozdielnym postojom, oblasti vodohospodárstva a vode ako takej... Časopis vydávaný v náklade 5700 ks s vyprofilovanou cieľovou skupinou čitateľov – užíšia odborná verejnosť (príslušné ministerstvá SR resp. ich odbory, ÚRSO, VÚVH, manažment vodárenských spoločností), dodávateľské štruktúry a v neposlednom rade akcionári a zákazníci vodárenských spoločností.