

Vodný Žurnál

Štvrťročník
2. ročník
1/2010



Prinášame Vám to najcennejšie...



☒ **Kauza Fluorantén**

☒ **Svetový deň vody 2010**

☒ **Aký bude rok 2010?**

Obsah

Aktuality 3

Závod Košice a PROJEKT „ČISTÉ OBCE“

Svetový deň vody 2010

Novinka v dochádzkovom systéme

Dispečing Trebišov

Moderné metódy znižovania strát vody

Mokrý téma 5

Kauza Fluorantén

Vedenie na slovíčko 8

Aký bude rok 2010 z pohľadu ekonomickej riaditeľky Ing. Anity Gašparíkovej

O ľuďoch 10

Ing. Vladimír Jakub: Nadchýna ma práca s ľuďmi, aj keď ich o správnej veci treba presviedčať

Ing. Stanislav Ševčík: V spoločenskom rebríčku treba vodárenstvo pozdvihnúť na vyššiu úroveň

Aktuality 14

Moderné metódy znižovania strát vody (pokrač.)

Športové hry 2010 závod Rožňava

Športové hry VVS, a.s. sú každoročne príjemným spostením roka. Tohtoročné organizačné povinnosti nesú na pleciach pracovníci závodu Rožňava.

Šport, priateľské stretnutia, zábava v zmysle podpory Teambuildingu čaká na súťažné tímy jednotlivých závodov 11. júna 2010. Silu, odvahu a šarm odprezentujú závody v už štandardných disciplínach: malý futbal, nohejbal, volejbal ženy, volejbal muži, tenisová dvojhra ženy, muži a zmiešaná štvorhra, letný biatlon ženy, muži, bowling + streľba, stolný tenis. Tešíme sa na stretnutie v Rožňave, kde nebude chýbať ani redakcia Vodného žurnálu, aby čitateľom pripravila podrobnú reportáž. (red.)



Vodný žurnál – časopis Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice, 040 01. www.vvs-as.sk.

Vydavateľ: Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, Košice 040 01. **Šéfredaktor:** Mgr. Martina Hidvéghyová, **e-mail:** hidveghyova@penelopa.sk, **Zástupca šéfredaktora:** Mgr. Adriana Marušinová **e-mail:** marusinova@penelopa.sk, **Zodpovedný redaktor:** PhDr. Peter Furmaník, **Redaktori:** Mgr. Andrea Milke, Helena Sviatková, Helena Sičáková, Ing. Jana Petráková, Henrieta Krištofová, Jana Pavliková, Mgr. Ivana Adamečková, Bc. Eva Harakalová, Gabriela Ďurková, Alena Pangráčová-Piterová. **Sídlo redakcie, príjem inzercie:** Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, Košice 040 01, **tel./fax:** +42155 677 00 76. **Grafika a sadzba:** Agentúra PENELOPA, s.r.o. **Tlač:** Rotaprint Košice. Autorské práva vyhradené. Akékoľvek rozmnožovanie textu, grafiky a fotografií vrátane údajov v elektronickej podobe, len s predchádzajúcim písomným súhlasom redakcie. Nepredajné.

Závod Košice a PROJEKT „ČISTÉ OBCE“

Projekt VVS, a.s. s názvom „Čisté obce“ začal už v roku 2006.

Vodárenská spoločnosť sa rozhodla aktívnym spôsobom prispieť k ochrane životného prostredia a predovšetkým k ochrane spodných vôd v oblastiach, v ktorých nie sú vybudované kanalizácie. Odpadové vody v týchto obciach veľmi často končili v potokoch, tratiach a pod.

Cieľom projektu bolo sprístupniť verejnosti službu likvidácie obsahu žumpy vo výhodných cenách. Zároveň bolo nutné presvedčiť obyvateľov, že je takéto konanie prejavom zodpovedného prístupu k životnému prostrediu.

Zo začiatku sa projekt nestretol s rýchlym pozitívnym ohlasom, presvedčivá propagácia a nízke ceny nakoniec spôsobili, že sa počet žiadostí o likvidáciu odpadových vôd zo žump zvyšoval. V minulom roku len **Závod Košice** zrealizoval 6 285 vývozov, čo predstavovalo zneškodnenie odpadových vôd s objemom 68 783 m³.

Uvedený projekt v košickom závode zastrešuje HS Kanál, ktorého hlavnou pracovnou náplňou je v rámci cyklickej a necyklickej údržby zabezpečiť plynulé odvádzanie odpadových vôd na jednotlivé ČOV v rámci Košíc a okolia Košíc

cez 510,659 km stokovej siete.

Spolupráca so stálymi zákazníkmi prebieha aj na báze rámcových objednávok. Ide o pravidelné vývozy. Len v mesiaci január 2010 bolo prijatých 169 rámcových objednávok a 284 jednorazových objednávok.

Medzi rámcovými spoluprácami sú aj objed-

návky od obecných úradov pre zariadenia, ktorých sú zriaďovateľmi resp. pre obyvateľov obce. Požadujú teda minimálne 5 vývozov 1x týždenne.

Projekt po troch rokoch existencie dokázal, že sa dobré myšlienky môžu presadiť a konať v prospech budúcnosti ďalších generácií. **(red)**



Svetový deň vody 2010

Svetový deň vody nám každoročne pripomína, že bez vody si život nedokážeme predstaviť a preto by sa mal neustále klásť veľký doraz na jej prirodzenú ochranu a obnovu pre budúce generácie. Východoslovenská vodárenská spoločnosť už tradične oslaví tento sviatok vody spolu so zákazníkmi, a to aktivitami pre verejnosť.

Zákazníci VVS, a.s., budú mať opäť možnosť overiť si kvalitu vody, ktorú denne pijú, na základe prinesenej vzorky vody do Zákazníckeho centra. VVS, a.s. bude vykonávať laboratórne vyšetrenie prinesených vzoriek vody z individuálnych zdrojov pitnej vody v ukazovateli dusičnany **22. marca**.

Ponuka je určená zákazníkovi, ktorí nemajú možnosť napojiť sa na verejný vodovod.

Veľkej obľube a záujmu zo strany verejnosti sa tešia takzvané „Dni otvorených dverí“, v rámci ktorých VVS, a.s. Košice sprístupňuje svoje objekty a pracoviská deťom i dospelým.

Túto tradíciu neporuší ani tento rok

a návštevníkom ponúka v termíne 23. – 26. 3. 2010 možnosť prehliadky vybraných vodárenských objektov úpravní vôd a čistiarní odpadových vôd pre individuálnych záujemcov a organizované skupiny s odborným výkladom a návštevou objektov.

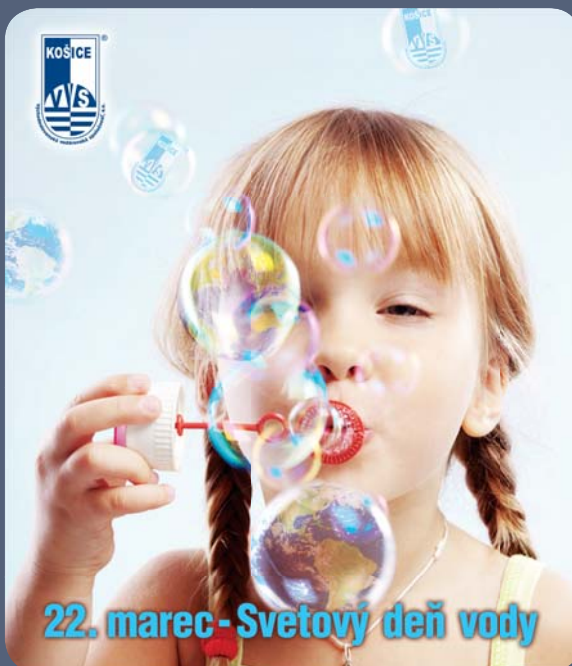
Pri príležitosti Svetového dňa vody aj tento rok nájdú zákazníci VVS, a.s. už tretie vydanie časopisu VODNÍK v každom Zákazníckom centre.

VVS, a.s. aj tentoraz myslela na školákov a pripravila pre nich súťaž s názvom **Poviedka o vode**.

Žiaci ZŠ sa môžu zapojiť do súťaže poviedkou, ktorá tematicky súvisí s vodou z vodovodu.

Najlepšie tri práce budú uverejnené v ďalšom vydaní Vodného žurnálu. Všetci traja víťazní autori získavajú pre celú svoju triedu výlet autobusom spojený s odborným výkladom na vybraný vodárenský objekt, kde ich čaká i prekvapenie. Autor víťaznej poviedky získava špeciálnu cenu.

(red)



Novinka v dochádzkovom systéme

Aktuality

VVS, a. s. od 1. 1. 2010 prešla na vyššiu verziu elektronického dochádzkového systému pod názvom SVYDO, nová verzia prináša zamestnancom a spracovateľom komfortnejšiu prácu: sledovanie údajov on-line – prenos údajov (príchodov, odchodov a pod.) z terminálu do databázy trvá len niekoľko minút, zrýchlilo sa spracovanie údajov v databáze, zjednodušila sa kontrola dochádzky pre spracovateľov, umožňuje vytváranie neobmedze-

ného množstva útvarov, skupín, pracovných kalendárov, pracovných dôb a pod. Systém prináša i nové užívateľské funkcie ako napríklad tzv. emulátor terminálu, čo umožňuje zadávanie príchodu, odchodu, prerušenie pracovnej doby priamo z počítača zamestnanca (predtým to bolo možné len prostredníctvom terminálu umiestneného pri vstupe do budovy pracoviska).

(Mgr. Andrea Milke)

Dispečing Trebišov

V minulosti do roku 1993 existoval vo vodárenskej spoločnosti dispečing v obmedzenej podobe, získanie informácií o hladine VDJ Ruskov a Byšta fungovalo na základe telefonického spojenia pomocou prístroja TA25-4. Neskôr bol v ÚV Boľany zavedený systém telemetrických rádiových sietí RADOM 1, ktorý bol prepojený s dvoma vodojemami - VDJ Kráľovský Chlmec a Veľké Kapušany. Dispečing prakticky nemal žiaden prenos informácií do centra v Trebišove.

Zlom nastal v roku 1993, keď sa rozhodlo o výstavbe nového dispečerského centra.

Projekt výstavby bol rozdelený do 3 etáp, ktoré zahŕňali v roku 1994 vyriešenie severnej oblasti okresu, v druhej etape sa na dispečing napojili objekty južnej oblasti okresu a poslednou etapou bola realizácia prepojenia zostávajúcich objektov.

Keďže tento systém je už za hranicou život-

nosti vznikla dilema - rekonštrukcia tohto systému alebo výstavba nového. Rozhodnutie vedenia spoločnosti o spoločnom postupe vo výstavbe dispečerských systémov tento problém vyriešilo. Cieľom je vybudovať RIS fy Protelcont, tak aby bol adaptabilný s centrálnym dispečingom.

V súčasnej dobe sa na závode Trebišov dispečingom zabezpečuje monitorovanie a riadenie

technológie z časti ešte starým systémom SAE-DIGI Bratislava, ale aj novým „Riadiacim a Informačným Systémom RIS 300 od roku 2007.

Prenosový systém – prenos údajov medzi centrárou a podriadenými stanicami je zabezpečený pomocou rádiostaní MR 400. resp. GPRS modemom typu RACOM MG 100. Objekty komunikujú s centrálnou stanicou dispečingu ako aj medzi sebou na jednej frekvencii. Program zabezpečuje monitorovanie a riadenie technológie vodárenských systémov.

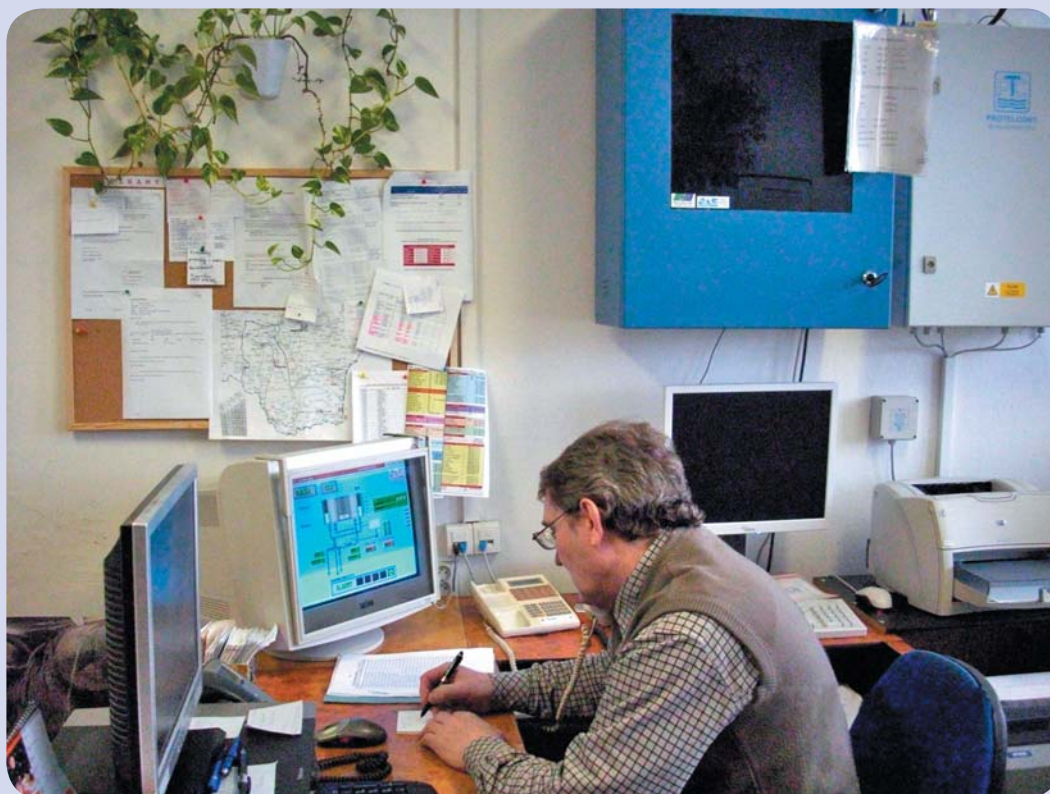
Tento projekt sa realizuje v štyroch etapách. Prvá etapa bola v roku 2007 realizovaná v rámci projektu „Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie juhovýchodného Zemplína“, v ktorej boli zrealizované prenosi z VDJ Kapušanské Kľačany, Krišovská Liesková a s osadením PC na dispečingu ÚV Boľany. Druhá etapa bola realizovaná v roku 2008 pridaním VDJ nový a starý Ruskov, VDJ Sečovce, VDJ Veľatý a montážou PC a riadiacej jednotky na centrálnom dispečingu v Trebišove. V roku 2009 sa pridali ďalšie objekty ÚV Borša, VDJ Viničky, VDJ Vojany a VDJ Veľké Kapušany.

4. etapa predstavuje v roku 2010 zabezpečenie ostatných prenosov objektov: VDJ Kráľovský Chlmec 1, Kráľovský Chlmec 2, ÚV Boľany, monitorovacia PC jednotka na prevádzke Veľké Kapušany, VDJ Kaľša, VDJ AT Plechotice, VDJ Kašov.

Zavedením systémov dispečingu sa eliminovali zvýšené odbery – vznik porúch, stavy hladín vo vodojemoch pre zabezpečenie prevádzkových hladín vodojemov a ochranu objektov.

„Verím, že tento nový RIS bude úspešne slúžiť ďalšej generácii dispečerov, zlepší komunikáciu s prevádzkami, eliminuje zvýšené odbery – vznik porúch, čím významne pomôže v boji pri znižovaní strát vody“ hovorí Jozef Sokol, ktorý od 1996 úspešne vykonáva funkciu dispečera.

(Mgr. M. Parihuzová, red.)



Moderné metódy znižovania strát vody

Použitie redukčných ventilov je jednou z obľúbených metód na znižovanie strát dokonca i počtu porúch, a to samozrejme v rámci nižšej investície v porovnaní s rekonštrukciou siete. Na zachovanie čo najnižších prevádzkových nákladov musí byť redukčný ventil nenáročný na obsluhu s možnosťou lokálneho ovládania v prípade krízového stavu.

Podrobne sme sa na využitie spomínaného ventilu pozreli v Snine (závod Humenné), kde bol namontovaný už v roku 2006. Praktické skúsenosti s redukciami tlakov nám popísal vedúci HS Snina pán Ján Roman, Bc.

„Na vodovode Snina je v mieste aktuálneho osadenia ventilu tlak 6,5 - 6,7 bar (vstupný - primárny). Prevádzkový tlak v časti Centrum dosahoval bez redukcie pri bežnej spotrebe vody hodnotu 6,2 bar, čo spôsobovalo pretekajúce poistných ventilov v kotolniciach. V tejto oblasti je množstvo latínového potrubia s temovanými hrdlovými spojmi a dochádzalo k častým poruchám s veľkým únikom vody, čo znamenalo jej vysokú stratu. Cez oblasť Centrum je voda dodávaná do ďalších častí (Tabla, Sídla, Komenského, Majer).“



Pred inštaláciou ventilu bola oblasť Tabla, ktorá je nižšie ako Centrum s prevádzkovým tlakom 6,4 bar. Inštalovaním redukčného ventilu DN 80 na vstupe s jednostupňovou redukciami na prev. tlak 5,0 bar. Takto samostatne bola riešená aj časť Majer. Časti Sídla 2 a Komenského boli bez redukcie a situácia bola podobná ako v časti Centrum.

Výber samotného redukčného ventilu sme podmienujeme tým, že si nevyžaduje dobudovania elektrickej prípojky do redukčnej šachty. Vybudovaná šachta si vyžadovala aj vhodné rozmery armatúr. Pri návrhu DN ventilu sa vychádzalo zo skutočného prietoku vody cez uvedenú šachtu. Tento prietok kolísal medzi 15 l.s-1 až 60 l.s-1.

Na základe týchto skutočností a podmienok sme sa rozhodli pre:

Dvojitupňový ventil na redukcii tlaku s hydraulickým prepínaním vyššieho a nižšieho tlaku s automatickou jednotkou riadenou batériami e-Smart / L1, CLA VAL. Typ ECO 90 -35.“

(Pokračovanie na strane 14)

Kauza Fluorantén

Výskyt zvýšenej koncentrácie PAU v Muránskom skupinovom vodovode.

Na konci minulého roku v médiách dlho rezonovala téma polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), predovšetkým fluorantén Muránsky skupinový vodovod (MSV).

Médiá s veľkým záujmom rozpisovali situáciu a niektoré televízie sa nešťítali dramatizovať vzniknutý problém za hranicu zdravej objektivity na úroveň šírenia poplašných správ. Osobné ambície niektorých redaktorov dostať sa na prvé miesto v hlavných správach boli vyššie ako reálny záujem o poskytnutie informácií. Médiá nekorektne ignorovali jeden základný a dôležitý fakt. **Dodávaná voda síce prekračovala prísne limity týchto látok, ale dočasné mierne prekročenie limitných hodnôt nepredstavovalo ohrozenie zdravia spotrebiteľa.**

Napriek tomu, že je mediálna kauza "PAU - fluorantén" uzavretá, považujeme za správne späťne publikovať vecné stanovisko o jej priebehu:

22. septembra 2009 Regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ) so sídlom v Rimavskej Sobote nariadil závodu Rožňava zákaz dodávania vody ako pitnej pre tieto spotrebiská:

Revúcka Lehota, Lubeník, Lubeník-Slovmag, Chyžné, Magnezitovce (časť Mníšany, Kopráš),

Jelšava, Jelšava- SMZ, Hucín, Gemerské Teplice (Jelšavská Teplica, Gemerský Milhost), Gemerský Sad (Mikolčany, Nováčany), Hucín a Šivetice.

Popis MSKV

Muránsky skupinový vodovod (MSKV) bol vybudovaný na konci 50-tych rokov ako gravitačný vodovod. Materiál vodovodného potrubia je liatina s vnútorným asfaltovým náterom.

Celý skupinový vodovod zásobuje cca 23 000 obyvateľov.

Voda do predmetného vodovodu je dodávaná z týchto zdrojov:

- prameň Pod Hradom
- prameň Horný Tisovec
- prameň Dolný Tisovec
- vrt SHM1/A.

Povolený denný odber je **120 l/s**. Súčasne dodávané priemerné množstvo vody je **35 l/s** (1 106 tis. m³ /rok).

Voda je dopravovaná cez vodojem Muránska Dlhá Lúka (2 x 250 m³) a Muráň (2 x 100 m³) do vodojemu Revúca, kde po trase sú ešte napojené obce M.D. Lúka Muráň.

Z vodojemu Revúca (2 x 650 m³) je zásobované mesto Revúca a cez čerpaciu stanicu aj časť Revúčka a samostatným potrubím cez ďalšie vodojemy je zásobovaných 10 obcí: Sirk, Revúcka Lehota, Lubeník, Chyžné, Magnezitovce (Mníšany , Kopráš), Jelšava , Gemerské Teplice (Jelšavská Teplica, Gemerský Milhost), Gemerský Sad (Mikolčany, Nováčany), Hucín a Šivetice.

Kontrola kvality pitnej vody v MSKV

Prevádzkovateľom MSKV je VVS, a.s. Košice závod Rožňava. Ten vykonáva aj pravidelné kontroly kvality vody v zmysle príslušných legislatívnych opatrení (NV č.354/2006 Z.z., Vyhláška MŽP SR č. 636/2004 Z.z. . Pri prevádzkovej kontrole kvality pitnej vody začiatkom septembra 2009 v spotrebiskách **Gemerský Milhost, Šivetice a Hucín** boli zaznamenané zvýšené hodnoty **polycyklických aromatických uhľovodíkov /PAU/** v ukazovateli fluorantén. Po opakovaných analýzách kontrolných vzoriek jednak VVS, a.s., ako aj **RÚVZ /Regionálny úrad verejného zdravotníctva/** v Ri-

mavskej Sobote bolo opätovne zaznamenané 2-3 násobné prekročenie najvyššej medznej hodnoty ukazovateľa sumy **PAU - konkrétne ukazovateľ fluorantén**.

Zvýšené nadlimitné hodnoty boli namerané aj v ďalších 5-tich spotrebiskách (R. Lehota, Lučenec, Jelšava, Chyžné, Magnezitovce).

Na základe týchto zistení bola okamžite vykonaná kontrola kvality vody celého MSKV od zdrojov cez jednotlivé spotrebiská. Nadlimitné hodnoty sumy PAU, kde dominantnou látkou bol fluorantén boli zistené iba v spotrebiskách **za obcou Mokrú Lúku**. V spotrebiskách **Muráň, Muránska Dlhá Lúka, Revúca, Revúčka, Sirk a Mokrú Lúka sa ani v jednom rozbere nepreukázalo prekročenie sumy PAU**.

Preto dňa 22. 9. 2009 RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote nariadil:

Zákaz dodávania vody ako pitnej, ktorá nespĺňa limity ukazovateľov kvality pitnej vody z MSKV v 9 obciach (6970 obyvateľov) a uložil opatrenia týkajúce sa monitoringu kvality vody (početnosti a rozsah analýz) a náhradného zásobovania obyvateľstva pitnou vodou cisternami.

Charakteristika PAU:

PAU sú organické zlúčeniny zložené z 3 a viacerých aromatických jadier, ktoré sú navzájom prepojené spoločnými atómami uhlíka. Patria do skupiny látok s karcinogénnym alebo potenciálne karcinogénnym účinkom. Majú vysokú schopnosť viazať sa na pevné látky.

Povolený limit najvyššej medznej hodnoty (NMH) v pitnej vode v zmysle NV SR č. 354/2006 Z.z. je 0,1 µg/l a vzťahuje sa na sumu

PAU - súčet 6 látok PAU: **fluorantén**, benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d) pyrén.

Limitné hodnoty týchto látok sa odvodzujú od prijateľnej miery rizika, ktorá v prípade pitnej vody v EU a teda aj u nás je 10⁻⁶, čo znamená, že daná koncentrácia látky spôsobí pri celoživotnej expozícii u 1 milióna ľudí 10, teda 1-9 výskytov prípadov rakoviny. **Vďaka použitým bezpečnostným faktorom dočasné mierne prekročenie limitných hodnôt preto nepredstavuje zdravotné riziko pre spotrebiteľa.**

Z hľadiska ochrany zdravia sa za najnebezpečnejšiu látku zo skupiny PAU považuje benzo(a)pyrén z ovzdušia.

PAU sa vyskytujú takmer vo všetkých zložkách živej prírody. Vo vzduchu, pôde a vode bolo identifikovaných okolo 200 PAU. Jedným z hlavných zdrojov výskytu je znečistené ovzdušie a druhým zdrojom sú potraviny, vznikajú pri tepelnej úprave jedál (údenie, grilovanie a vyprážanie mäsa), nachádzajú sa v sušenom ovocí a cereáliach, ale vznikajú aj pri fajčení. Niektoré štúdie uvádzajú, že až 90% celkovej expozičnej dávky PAU môže pochádzať práve z potravín.

Príčiny výskytu PAU a faktory vplyvu:

Tak ako už bolo spomínané, médiá zareagovali okamžite negatívne na túto skutočnosť, snažili sa vyrobiť senzáciu, čo nám sťažilo našu prácu, nakoľko sme pracovali pod veľkým tlakom.

Museli sme hľadať príčiny výskytu PAU, aby sme mohli prijať správne nápravné opatrenia. Nevedeli sme, od čoho sa máme odraziť.

Vzniknutý problém bol špecifický tým, že sa doteraz nevyskytol v žiadnej vodárenskej spoločnosti na Slovensku ani v krajinách EÚ,

nebolo jednoduché nájsť riešenie na jeho odstránenie.

Paradoxom je, že Smernica rady 98/83/ES o kvalite vody určenej pre ľudskú spotrebu limituje sumu PAU pre 4 zlúčeniny: benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d) pyrén. Pre benzo(a)pyrén je stanovený samostatný limit (0,01 µg/l) a fluorantén nie je vôbec sledovaný.

Po intenzívnych konzultáciách s inštitúciami, ktoré by mohli poradiť a po hľadaní teoretických poznatkov z tejto oblasti sa nám podarilo zistiť, aké sú teoretické príčiny výskytu PAU v pitnej vode a to vďaka anglickým autorom, ktorí popísali projekt, kde bol skúmaný princíp mechanizmu prítomnosti PAU v rozvodnej sieti.

Asfalt bol všeobecne používaný ako vnútorný náter na ochranu vodovodného potrubia v 19. storočí. Výsledky poukazujú na to, že výskyt PAU v distribučnej sieti bol spojený s prítomnosťou dezinfektantov chlóru a chlórdioxidu. Na laboratórnych testoch bolo demonštrované, že povrch asfaltového náteru predstavuje substrát pre nárast biofilmu, ktorý má ochranné účinky.

Všeobecne nevhodné životné podmienky pre mikrobiologickú činnosť biofilmu ako je dezinfekcia, stagnácia v potrubí (dlhá doba zdržania) a anaeróbne podmienky môžu byť identifikované ako dôležité faktory, ktoré spôsobujú výskyt PAU v pitnej vode.

Náhle zvýšenie prietoku po predošlej stagnácii vody môže spôsobiť zvýšené koncentrácie PAU. Ďalej ešte je jasne dokázané, že poruchy v hydraulickom režime také ako vodné kladivo, manipulácia s ventilmi a rapidné zvýšenie prietoku môžu mať taktiež za následok zvýšenie koncentrácie PAU. Destabilizácia biofilmu alebo veľké strihnutie sily pôsobí na ste-

Prístroj na analýzu polyaromatických uhľovodíkov, do tejto skupiny patrí fluorantén



ny potrubia, následkom čoho dochádza k uvoľneniu častíc vysoko kontaminovaných PAU, ktoré môžu byť zodpovedné za kontamináciu pitnej vody.

Na základe týchto poznatkov bola určená ako pravdepodobná príčina prekročenia prvkov PAU - ich uvoľňovanie z ochranného asfaltového náteru, ktorý bol používaný ako vnútorná ochrana liatinových potrubí od roku 1956.

Prijaté opatrenia VVS, a. s. Košice na riešenie situácie

Okrem opatrení uložených rozhodnutím RÚVZ sme prijali ďalšie okamžité opatrenia.

Po celú dobu riešenia tejto situácie sme úzko spolupracovali s RÚVZ, robili kontrolné odbery a na základe výsledkov konzultovali ďalšie postupy. Postupovali sme systematicky a riešili sme problémy po úsekoch smerom od Revúcej až po konečnú obec Hucín.

A./ okamžité – krátkodobé opatrenia

1./ Zabezpečenie pravidelného systematického a kontinuálneho preplachovania prírodných potrubí a rozvodnej siete postupne od vodojemu Chyžné až do konečných spotrebísk.

Realizácia od 29. 9. 2009

2./ Dávkovanie vápenného mlieka vo VDJ Revúca – zvýšenie pH z 7,8 na 8,3 na stabilizáciu biofilmu, zmiernenie agresivity vody a tým obmedzenie vyluhovania fluoranténu z vnútornej izolácie.

Dávkovanie sa realizuje od 2. 10. 2009

3./ Osadenie 3 ks tlakových filtrov na úpravu vody filtráciou cez aktívne uhlie pred vstupom do vodojemu Jelšava (2x 1000 m³)

Aktívne uhlie sa používa na odstraňovanie organických zlúčenín vo vode, ako aj na odstraňovanie organoleptických vlastností vody.

S účelom overenia účinnosti aktívneho uhlia na odstránenie organických zlúčenín vo vode sme vykonali poloprevádzkový pokus, kde bola sledovaná počas 5-tich dní koncentrácia sumy PAU vo vode na vstupe do kolóny a výstupe z kolóny. Kolóna bola inštalovaná vo vodojeme Chyžné, voda cez aktívne uhlie pretekala kontinuálne pri konštantne nastavenom prietoku. Vo

všetkých vzorkách na výstupe z kolóny bola nameraná koncentrácia sumy PAU < 0,010 µg/l čo jednoznačne potvrdzuje, že táto technológia je vhodná na elimináciu PAU vo vode.

Inštalácia adsorpčných kolón Chemviron Carbon Cyclesorb HP2 v počte 4 ks s objemom jednej kolóny 2 m³ s filtračnou náplňou Chemviron Carbon Filtrasorb TL 830 je inštalovaná v objekte ČS Jelšava. Voda z prírodného potrubia do Jelšavy nateká do filtračných kolón a následne do vodojemu Jelšava.

Uvedené do prevádzky 26. 10. 2009.

4./ Dezinfekciu vody UV žiarením pre spotrebisko Jelšava a ďalšie spotrebiská

Princípom dezinfekcie UV žiarením je chemická zmena DNA, ktorá spôsobuje inaktiváciu reprodukcie mikroorganizmov, alebo ich usmrtenie. Pri dezinfekcii UV žiarením nie je riziko tvorby vedľajších produktov dezinfekcie a nedochádza k zmene organoleptických vlastností vody.

Realizáciou technológie pre úpravu pitnej vody filtráciou cez aktívne uhlie dochádza okrem odbúrania organických látok aj ku katalytickému rozkladu chlóru, ktorým je hygienicky zabezpečovaná voda v časti Muránskeho skupinového vodovodu v úseku od Muránskej Dlhej Lúky po vodojem Jelšava.

Pre spotrebisko Jelšava je navrhnuté zariadenie typu typu Dulcodes V, ktoré pracuje s lampami typu High-Flux používanými k dezinfekcii rôznych typov vôd a je možné ich použiť, podľa zvolenej expozičnej dávky, na prietoky až do 600 m³/hod vody. Zariadenie je inštalované v armatúrnej komore vodojemu, voda je dezinfikovaná v mieste za odtokom z vodojemu.

Zariadenie je uvedené do prevádzky od 11. 12. 2009.

5./ Sanácia ľavej komory vodojemu Jelšava systémom HDPE platní EtertubAqua

Ide o výstelku stien komory vodojemu Jelšava, kde bol tiež realizovaný asfaltový izolačný náter a dochádzalo k vyluhovaniu fluoranténu.

Uvedené do prevádzky 11. 1. 2010.

6./ Zakúpenie nového laboratórneho prístroja – kvapalinový chromatograf Agilent 1200SL dňa 2. 12. 2009.

Špičkový kvapalinový chromatograf, ktorým sa zrýchlia a spresnia analýzy PAU.

B./ Dlhodobé opatrenia

1./ VVS, a.s. pripravuje sanáciu – rekonštrukciu prírodných a zásobných liatinových potrubí bezvýkopovou technológiou tzv. vnútorným nástrekom hmoty 169 HB hrúbky 2 mm.

Nakoľko ide o technicky a časovo náročnú investíciu – stavebné povolenie, projekt, odstávky vody, **predpoklad realizácie je rok 2010.**

K 15. 1. 2009 sa nám podarilo situáciu stabilizovať.

Časový priebeh trvania havarijného stavu MSKV: 22. 9. 2009 - 15. 1. 2010

Hlavným koordinátorom riešenia tohto problému bol výrobo-technický riaditeľ VVS, a.s. Ing. Rudolf Kočiško, ktorý sa podpísal pod jeho vyriešenie.

Situácia bola ale veľkou skúškou i pre zamestnancov, ktorí zabezpečovali nepretržitý rozvoz pitnej vody v cisternách, taktiež pre zamestnancov laboratórií, ktorí realizovali veľké množstvo rozborov pitnej vody nad rámec a všetkých, ktorí sa podieľali na odstraňovaní dôsledkov problému vrátane ostatných závodov, ktoré zapožičiavali cisterny a vozničky.

Riešenie kvality vody v MSKV vedenie VVS, a.s. Košice si stanovilo ako jednu z priorit v postihnutej oblasti tak, aby sa čo najskôr obnovila dodávka pitnej vody pre všetkých odberateľov. Počas celej doby zákazu t.j. od 22. 9. 2009 sme denne počas 7 dní v týždni monitorovali kvalitu vody v rozvodných sieťach, prírodných potrubíach a vodojemoch. Vzorky boli dopravované do ŠLV/ špecializované laboratórium vôd / Kokšov Bakša a denne analyzované (15 – 25 vzoriek) na kvapalinovom chromatografe. Doba analýzy jednej vzorky trvala v priemere 4 hodiny. Za obdobie trvania havárie k 15. januáru 2010 sme vykonali 1040 analýz sumy PAU, 47 mikrobiologických a biologických analýz, 24 úplných analýz a 12 minimálnych analýz. Zároveň sme postupne realizovali vyššie spomenuté opatrenia. Počas zákazu dodávania vody ako pitnej sme obyvateľom dotknutých obcí vodu nefakturovali, pričom túto vodu mohli obyvatelia používať na ostatné účely (pranie, umývanie, sprchovanie, umývanie riadu), na základe odporúčania hygienika.

Aj napriek obnoveniu dodávky vody VVS, a.s. po dohode s RÚVZ naďalej v zvýšenej miere monitoruje kvalitu vody dodávanej odberateľom v danom regióne.

(šéfr., Ing. Nataša Riganová)

Ilustračné foto: archív redakcie

Podakovanie

VVS, a.s. závod Prešov chce poďakovať za dlhodobé pôsobenie vo vodárenskej spoločnosti pánovi Vladimírovi Plavčanovi, ktorý 31.12.

2009 ukončil po 42 rokoch pracovný pomer a z pozície vedúceho stredu Sabinov odišiel do dôchodku. Oddanému odborníkovi "vodárovi" a vzácnemu kolegovi praje Prešovský závod pevné zdravie a osobné šťastie.

(red.)

Aký bude rok 2010 z pohľadu ekonomickej riaditeľky Ing. Anity Gašparíkovej?

Neplánujeme prepúšťať ani siahnuť na sociálne výhody zamestnancov

Najvýznamnejšie inštitúcie sveta OSN, Svetová banka, Medzinárodný menový fond, OECD, Európska banka pre obnovu a rozvoj a mnohé ďalšie na základe prvých zábleskov rastu hrubého domáceho produktu v rozhodujúcich krajinách upozorňujú, že svet vystupuje z recesie a globálna kríza sa pomaly končí. Všetky tieto inštitúcie však jedným dychom dodávajú, že následne začína prudko stúpať nezamestnanosť prakticky na celom svete. A Slovensko nie je výnimkou.

Na pozadí týchto i ďalších skutočností sme sa opýtali ekonomickej riaditeľky VVS, a.s. **Ing. Anity Gašparíkovej**, aký bude rok 2010.

„Azda najdôležitejšou informáciou je to, že v tomto roku opäť očakávame zmenu ceny vodného a stočného, pretože terajšia cena nepokrýva naše náklady. Po prípadnej zmene by sme už mali dosiahnuť kladný výsledok hospodárenia.“

Mala by sa očakávaná úprava týkať aj vodného aj stočného?

„Predpokladáme, že zmena by sa týkala obidvoch zložiek ceny. Všetko však závisí od rozhodnutia regulačného orgánu, teda Úradu pre reguláciu sieťových odvetví. Návrh sme poslali ešte koncom januára, rozhodnutie úradu očakávame do konca marca.“

Ak chceme hovoriť o tomto roku, nemožno aspoň jednou - dvomi vetami zhodnotiť, aký bol ten predchádzajúci?

„Svetová finančná kríza sa výrazne prejavila na našom hospodárení najmä v tom, že klesol odbyt pitnej i odvedenej vody. Myslím si, že napriek problémom, ktoré sme po celý rok mali, to zamestnanci na svojich výplatných páskach nezbadali. V roku 2010, a to aj s prihliadnutím na fakt, že ukončujeme rozsiahle projekty Prešov a Vranov nad Topľou spolufinancované z fondov Európskej únie, dúfame a veríme, že odbyt nám už klesať nebude a dosiahneme minimálne úroveň roku 2009.“

A čo to bude znamenať pre zamestnancov?

„V prvom rade to, že neplánujeme žiadne väčšie organizačné a iné zmeny, ktoré by sa týkali sociálnych výhod zamestnancov. Rast miezd bude tak ako každý rok predmetom kolektívneho vyjednávania. Z titulu svojej funkcie mô-

žem zabezpečiť všetkých zamestnancov našej spoločnosti, že v roku 2010 aj napriek finančným problémom, ktoré máme, by sme chceli zachovať všetky sociálne výhody, ktoré doteraz mali a ktoré - nebojím sa povedať - sú vo východoslovenskom regióne nad rámec štandardu. V súčasnosti nepripravujeme prepúšťanie, ani iné opatrenia, napríklad skrátenie pracovného času povedzme na 4-dňový pracovný týždeň a podobne.“

Opýtame sa radšej ešte raz a priamo: Nebude sa prepúšťať?

„Nateraz naozaj nechystáme žiadne prepúšťanie. Sme nielen jedným z najväčších, ale určite jedným z najstabilnejších zamestnávateľov v regióne. V tejto súvislosti síce musím priznať, že na základe personálneho auditu sme v minulom roku uskutočnili určité personálne zmeny, ale išlo len o drobné kozmetické úpravy, nie o prepúšťanie.“

Ale je tu ďalší problém. Najmä pracovníci v teréne (montéri, kopáči a podobne) si neraz aj právom ťažkajú, že nie sú za svoju prácu riadne ocenení. Argumentujú tým, že musia pracovať v ťažkých podmienkach, aj v 30-stupňových a vyšších horúčavách, ale aj v krutých mrazoch, v neustálom vlhku, pri silnom vetre...

„Nehovorím, že by si nezaslúžili vyšší plat, ale pri odmeňovaní za prácu môžeme vychádzať len z toho, čo máme. A navyše, platí to, čo som už povedala - rast miezd bude predmetom kolektívneho vyjednávania, ktoré je vždy kompromisom medzi požiadavkami a možnosťami. Ale mám pocit, že v posledných rokoch to bolo vždy o vzájomných dohodách a tie dohody boli vyrovnané, transparentné a viedli k obojstrannej spokojnosti.“

Zrejme sa tu hodí citovať zo známeho príslovia, podľa ktorého sa človek môže zakrývať len takou perinou, akú má.



„Mohla by som to povedať aj tak, že nie je ume-
ním zvýšiť plat každému, kto o to požiada a koľko
si žiada pridať, ale pýtam sa: Čo bude ďalej? Dob-
re, dajme teraz každému taký plat, na aký sa cíti,
a do pol roka to môžeme všetko definitívne za-
vrieť.“

**Na to, aby zamestnanec mohol v práci po-
dávať dostatočný výkon potrebuje okrem pri-
meraného mzdového ohodnotenia aj prija-
telné pracovné prostredie a vhodné pracovné
prostriedky. V niektorých, najmä v tých men-
ších závodoch sa pracovníci v teréne naprí-
klad sťažujú, že jazdia na starých rozhega-
ných autách, ktoré navyše nerobia dobré
meno Východoslovenskej vodárenskej spo-
ločnosti.**

„Vozový park sme už v uplynulých rokoch výraz-
ne obnovili. V nákupe pracovných prostriedkov
a v obnove vozového parku budeme v roku 2010
pokračovať zhruba v takom rozsahu ako vlani. V
každom prípade však treba zdôrazniť, že to nepôj-
de naraz - bude sa to robiť postupne počas celého
roka. V rámci našich možností. Mám ale rovnaký
názor na to, že na kvalitnú prácu musia byť vytvo-
rené kvalitné podmienky a mnohí mi určite dajú
za pravdu, že za posledné roky sa v tejto oblasti
vykonalo dosť.“

**A teraz na inú tému. Spoločnosť doslova
gniavi druhotná platobná neschopnosť. Je
pochopiteľné, že podniky v regióne, ktoré sú
nútené hromadne prepúšťať a nemajú penia-
ze na zabezpečenie ďalšej výroby, neuhrá-
dzajú ani faktúry za vodu, plyn, elektrickú
energiiu...**

„Priemyselné podniky tvoria len jednu skupinu

našich neplatičov. Druhou - a zvlášť citlivou sku-
pinou sú nemocnice, školy, internáty, domovy so-
ciálnych služieb... V tejto kategórii býva problém
vždy na prelome rokov, ale priebežne sa to rieši a
nie je to také alarmujúce. Najväčšiu skupinu ne-
platičov tvoria domácnosti.“

**Nechystáte sa proti neplatičom konečne
postupovať aj trochu tvrdšie a predovšetkým
sofistikovanejšie?**

„V tomto roku skutočne nastane výrazná zme-
na. Máme totiž už dokončený systémový nástroj
na vymáhanie pohľadávok - v našom informač-
nom systéme sme dokončili proces odstávok. Mo-
mentálne sme v štádiu testovania procesu, skú-
šobne ho spúšťame v michalovskom závode a do
júna chceme tento proces spustiť vo všetkých na-
ších závodoch.“

**Ako bude systém fungovať a čo si od neho
sľubujete?**

„Pôjde o to, že proces odstavovania odberate-
ľov a vymáhania pohľadávok bez nejakého par-
donu bude plne automatizovaný, čím by sa pod-
ľa mňa mala významne zvýšiť miera vymáhania
pohľadávok najmä u domácností. Práve v tejto ka-
tegórii totiž registrujeme nárast pohľadávok.“

**Hovoríte „bez pardonu“. Možno tomu - hoci
len čisto teoreticky - rozumieť trebárs aj tak,
že systém nedovolí „prižmúriť oči“ nad nepla-
tičom, ktorý sa napríklad dobre pozná s riadi-
teľom závodu?**

„Systém je plnoautomatický. Ak je pohľadávka
neuhradená viac ako 30 dní po lehote splatnosti,
systém vygeneruje príkaz na odstávku a ten sme-
ruje na konkrétny závod a konkrétny pracovník zá-

vodu ho už dostane ako konkrétnu pracovnú úlo-
hu - na tom a tom odbernom mieste odstaviť toho
a toho zákazníka. V prípade, že zákazník medzi-
tým pohľadávku uhradí, systém celý proces auto-
maticky zastaví a majster okamžite dostane sprá-
vu „Neodpájať - odberateľ zaplatil“. Proces by mal
prispieť k zrýchleniu a sprehľadneniu celého pro-
cesu, ušetriť čas a prácu niekoľkých pracovníkov
pri vydávaní príkazov i náklady na telefonovanie.
Účelom tejto automatizácie nie je obmedziť kom-
petencie závodov, ale dosiahnuť vysokú efektív-
nosť a nižšiu prácnosť, aby kolegovia, ktorí sú v te-
réne, nemuseli svoj pracovný čas venovať
získavaniu informácií z informačného systému.
Aby mali korektné informácie a mohli konať
promptne. Aj tak si myslím, že odberateľov najlep-
šie poznajú oni sami. Žijú a pracujú v danom regi-
óne, a tak najlepšie vedú posúdiť situáciu odbe-
rateľa.“

**Prihliadne systém aj na výšku tej-ktorej po-
hľadávky?**

„Nie. Rozhodujúcim faktorom je len to, že po-
hľadávka je neuhradená už viac ako 30 dní. To, či
je pohľadávka - obrazne povedané - vo výške jed-
ného eura alebo stotisíc eur, je pre systém nepod-
statné. Kľúčovými sú len dve veci: dátum po leho-
te splatnosti a automaticky vygenerovaný príkaz
na odpojenie.

V tom je prednosť nového systému.“

(fur.)

Foto: archív redakcie

Ing. Vladimír Jakub: Brusel zaujíma, či naše projekty nie sú len mrhaním peňazí európskych daňových poplatníkov

Nadchýna ma práca s ľuďmi, aj keď ich o správnej veci treba presviedčať.

Nezainteresovaný človek môže ľahko nadobudnúť dojem, že pracovníci útvaru pre koordináciu zahraničnej pomoci robia čisto papierovú prácu. Po takmer hodine zaujímavého rozprávania s vedúcim útvaru Ing. Vladimírom Jakubom si opravujeme prvotný dojem: práca s projektmi, to nie je len pozeranie do monitorov, to nie sú len štósy náčrtov, schém a geometrických plánov, to nie sú len údaje a čísla prehľadne usporiadané do tabuliek, ale predovšetkým je to živá práca s ľuďmi.

Inžinier Jakub si povzdychne, že keď diskutuje so starým človekom a ten má jediný argument, že už 80 rokov pije vodu zo svojej studne a žije, tak v diskusii s ním veľa nedokáže.

„Čudujem sa však mladým, najmä ak majú malé deti. Im nezáleží na ich zdraví? Vedia o tom, že voda z ich studne mnohonásobne prekračuje povolené limity dusičnanov, ale oni tú vodu vraj používajú len na kúpanie, pranie, upratovanie, polievanie v záhrade... Pijú dobrú a zdravú vodu, ktorú si kupujú v obchodoch! Snažím sa im vysvetliť, že balená voda z obchodov je často naša voda zabalená do umelohmotných fľaš s lákavými etiketami a predávaná aj stonásobne drahšie ako naša, ale mnohí aj tak trvajú na svojom.“

Zdá sa, že televízne reklamy vedú ľuďom riadne pobláznit rozum!

To, že inžinier Jakub tak zápalisto bojuje, má svoje racionálne jadro. „*Myslite si, že keď z fondov Európskej únie postavíme vodovod alebo kanalizáciu a napojí sa naň len málo ľudí, že to Brusel nezaujíma? Práve naopak! Únia sa zaujíma o to, či boli naplnené ciele konkrétneho projektu a či nešlo len o zbytočné mrhanie peňazí z vrecák európskych daňových poplatníkov.*“

Ako zdôrazňuje, na projekte týkajúcom sa juho-východného Zemplína sa Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., dostatočne poučila. „*Do nových projektov sa púšťame už len vtedy, ak vopred máme záruku, že sa nám napojí dostatočný počet občanov. Robíme to uzatváraním zmlúv o budúcej zmluve. V prípade, že v niektorej obci s uzatváraním týchto zmlúv nepochodíme, z projektu ju radšej vyškrtujeme a obídeme. Je to lacnejšie a solídnejšie riešenie.*“



„A práve komunikácia s ľuďmi je to najťažšie, ale zároveň aj najzaujímavejšie v našej práci,“ zdôrazňuje inžinier Jakub.

Vzápätí dodá, že nič nejde ľahko, ani realizácia projektov. „*Mám tu na mysli povedzme situáciu, že vodovod je postavený a zrazu niet ľudí, ktorí by sa napojili. Koľko je potrebné v takýchto situáciách rozprávať s ľuďmi, argumentovať, opakovane ich presviedčať o tom, že ten vodovod alebo kanalizáciu sme postavili preto, aby mali zdravotne bezchybnú pitnú vodu, aby mali zdravé životné prostredie.*“

Balená voda - z vodovodu...

Vedúci útvaru pre koordináciu zahraničnej pomoci si neodpustí poznámku, že väčšiu pomoc, pochopenie a podporu by potrebovali od starostov. „*Najprv všemožne bojujú za to, aby sme im postavili vodovod alebo vybudovali kanalizáciu a keď je stavba hotová a ľudia sa nechcú napájať, tak len bezmocne kývnu plecami. Ja viem, že je kríza a v niektorých regiónoch je veľmi zlá ekonomická a sociálna situácia, ale tiež sa mi nezdá, že šetriť práve na vode je to najsprávnejšie.*“



Vzdelanie a rozhlád získal v mnohých krajinách

Pochádza z Michaloviec, v 80-tych rokoch študoval v Moskve na Inštitúte akademika Gorjačkina - odbor prevádzková ekonomika v strojárstve so zameraním na špeciálnu výrobu. Asi o 10 rokov neskôr v Spojených štátoch navštevoval Clifton College, kde absolvoval kurz manažérstva a zdokonaľoval sa v angličtine. Absolvoval aj Európsku školu kurzov - kurz manažéra v holandskom Nijmegen a potom si štúdiá doplnil aj na Inštitúte verejnej správy, odbor regionálny rozvoj.

Pracoval v Agrokombináte Budkovce ako vedúci technického strediska, v MEZ Michalovce najprv ako vedúci kontrolného strediska, neskôr ako vedúci marketingu a pôsobil aj v bývalom michalovskom pivovare Starý prameň ako obchodný riaditeľ, pričom mal na starosti ruský a ukrajinský trh.

V rokoch 1995 - 1997 pracoval na Ministerstve zahraničných vecí SR ako odborný refrent - poradca na obchodnom úseku na Velvyslanectve SR v Moskve. Od roku 1998 bol prednostom Okresného úradu v Michalovciach. Začas pôsobil aj ako člen expertnej skupiny pre projekty Európskej únie pri Kancelárii prezidenta SR Rudolfa Schustera a bol aj členom riadiaceho výboru Ministerstva životného prostredia SR pre odbornú pomoc vodárenským spoločnostiam.

„Ešte ako prednosta Okresného úradu v Michalovciach som sa začal v spolupráci s primátormi a starostami venovať projektu Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie juhovýchodného Zemplína. Vedel som, že sa budú pripravovať aj ďalšie projekty. Zaujímalo ma to. Chcel som na dobro odísť z politiky, z politikárčenia i zo štátnej

správy a venovať sa tomu, k čomu ma srdce vždy ťahalo, teda regionálnemu rozvoju, a to najmä v oblasti životného prostredia, vodovodov a kanalizácií.“

A tak je len prirodzené, že v roku 2003 zakotvil vo Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Košice, najprv ako projektový manažér, neskôr už na terajšej funkcii vedúceho útvaru pre koordináciu zahraničnej pomoci.

Fenomén zvaný KIA Motors

Hovorí sa tomu aj fenomén rozkúskovaných parciel. *„Ide o to, že to, čo verejnosť dlhý čas sledovala v televízii pri projektovaní a výstavbe automobilky Kia Motors, sa rovnako týka aj nás. Už som povedal, že hlavnou časťou práce nášho útvaru je práca s ľuďmi - áno, aj práca s chamtivcami, špekulantmi. Na Zemplíne - ako hocikde inde na Slovensku je to tak, že parcely sú rozkúskované ako rezance. A žiaľ, naše vodovody a kanalizačné siete musia viesť cez mnohé parcely, niekedy do nášho projektu zasahuje len malý kúsoček pozemku nejakého obyvateľa, ale on sa rozhodne vyťažiť z toho čo najviac.“*

Takíto ľudia pýtajú za meter štvorcový nehorázne sumy, vytvárajú problémy, nechcú sa dohodnúť.

„Kvôli týmto ľuďom, aj keď ide len o malý kúsoček zeme, nejaké dva - tri metre štvorcové, stavba nadiľho zostane stát. A tu začína naša práca. Snažíme sa s týmito ľuďmi trpezlivo rozprávať, presviedčať ich, získať ich pre dobrú vec. Hovorím im, že ten vodovod alebo kanalizáciu nebudujeme pre seba, ale robíme to pre ich obec, pre ich zdravie... Aj v tomto smere by sme potrebovali väčšiu pomoc a podporu zo strany starostov.“

Medzičlánok medzi Európou a VVS, a.s.

Útvar pre koordináciu zahraničnej pomoci, v ktorom pracuje šesť ľudí vrátane vedúceho, je obrazne povedané akýmsi medzičlánkom medzi orgánmi EÚ v Bruseli a Ministerstvom životného prostredia SR na jednej strane a jednotlivými pracoviskami - útvarmi, oddeleniami a závodmi Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., na strane druhej.

Vo vojenskej terminológii sa tomu hovorí styčný dôstojník. *„Samozrejme, dá sa to aj takto nazvať“* Ing. Vladimír Jakub poznamená, že ich útvar je akýmsi pomyselným lievikom, do ktorého sa zlievajú všetky informácie potrebné pre prípravu a realizáciu malých i veľkých projektov. Hranicou medzi veľkými a malými je 25 miliónov eur.

Ale s vodárečnou a europrojektmi je spätý aj inak. Je členom Správnej rady EUREAU, teda federácie združujúcej asociácie vodárenských spoločností z jednotlivých krajín EÚ. *„V niektorých krajinách, ako napríklad na Slovensku je jedna asociácia, v niektorých je takýchto asociácií a združení viac, často fungujú na súkromnom princípe, ale dôležité je to, že všetky asociácie zoskupené v EUREAU ťahajú za jeden povraz.“*

Inžinier Jakub ako zástupca slovenskej Asociácie vodárenských spoločností v EUREAU, a tým vlastne v celej Európskej únii, myšlienku o ťahaní za jeden povraz rozmenil na drobné: *„Podarilo sa nám vytvoriť akúsi lobistickú skupinu, ktorá sa snaží presadzovať zákony týkajúce sa vodárstva, kanalizácií, odpadov a životného prostredia. Alebo inak a presnejšie povedané - snažíme sa o to, aby zákony prijímané v Európskom parlamente neboli nijakým spôsobom proti záujmom vodárenských spoločností.“* (fur.)

Foto: archív redakcie

Stredisko služieb v Bardejove stavia na bohatej histórii kráľovského mesta a jeho slávneho vodovodu.

O ľuďoch

V spoločenskom rebríčku treba vodárenstvo pozdvihnúť na vyššiu úroveň



Stránkam a ďalším návštevníkom Strediska služieb a pomocných činností v Bardejove zvykne jeho vedúci Ing. Stanislav Ševčík ponúknuť krčah zdravej pitnej vody a ukázať kus potrubia zo slávneho bardejovského verejného vodovodu, ktorý zásoboval obyvateľov slobodného kráľovského mesta už v roku 1423!

„Myslím si, že máme na čo nadviazať. Na bohatú históriu mesta i na vodovod, o ktorom sa píše v učebniciach vodárenstva,“ s týmito slovami hrdó ukazuje na jednu z drevených rúr, aké zruční majstri za dávnych čias vŕtali dômyselným zariadením poháňaným mlynským kolesom. „Rúru sa nám podarilo zachrániť (na fotografii vpravo) pri nedávnej rekonštrukcii námestia. Namorili sme ju a teraz nám slúži ako jedinečný múzejný exponát. Dokumentuje, že vodárenstvo a stavebníctvo mali v Bardejove vždy vysokú úroveň.“

Ako rodený Bardejovčan sa vydal obidvoma týmito cestičkami. Po absolvovaní stavebnej priemyslovky dlhé roky pracoval v kedysi chýrnych Bardejovských pozemných stavbách, ktoré mali celoeurópsku pôsobnosť - ako majster i zástupca stavbyvedúceho staval byty, haly a priemyselné objekty v Rusku. Neskôr sa podieľal na výstavbe košického HyperTesca.



Od roku 1999 pracuje vo vodárenstve, je vedúcim strediska. Medzitým popri zamestnaní vyštudoval vysokú školu - na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite absolvoval Fakultu agrobiológie a potravinových zdrojov.

K vodárenstvu ho pritiahol jeho otec Michal Ševčík, ktorý s vodou pracuje už 42 rokov a je riaditeľom bardejovského závodu VVS, a.s.

Rovnako ako jeho otec aj on je hrdý na bardejovských montérov - v doterajších 11 ročníkoch Medzizávodnej súťaže zručnosti vodárenských pracovníkov VVS, a.s., zvíťazili desaťkrát a raz obsadili druhú priečku. Na celoslovenskej súťaži päťkrát získali prvenstvo ako jednotlivci a trikrát si odniesli palmu víťazstva ako kolektív.

Slávna história, úspešná súčasnosť!

Dnes už len hasák a konope nestačí

Medzitým vyzvávajú telefóny, vedúci strediska vydáva príkazy a krátko na to vyrážame do terénu. Smer: obec Rokytov.

Cestá trvá niekoľko minút a práve to je čas na to, aby sme sa čo-to dozvedeli o regióne, ktoré stredisko obhospodaruje: mesto s príslušnými časťami Mihaľov, Bardejovská Dlhá Ves, Dlhá Lúka a Bardejovské Kúpele plus ďalších 44 obcí, celkovo je to 65 a pol tisíce obyvateľov, 360,8 kilometra vodovodnej siete a 9.901 vodovodných prípojok, ďalej 89,8 kilometra kanalizačných potrubí a 3.100 kanalizačných prípojok.

Do pôsobnosti strediska patrí päť desiatok vodojemov.

O to všetko sa stará vedúci strediska so 41 pracovníkmi.

Inžinier Ševčík o svojich ľuďoch hovorí takto: „**Samozrejme, sú medzi nimi lepší i horší, tak ako všade inde. Sú tu mladí ľudia, ktorí sa ešte potrebujú veľa učiť, a sú tu starší, ktorí tu pracujú aj viac ako 30 rokov. Keď je porucha, nepotrebujú ani hľadať v mapách, ale dôverne poznajú každý meter potrubia, každé šupátka, každý hydrant a hoci je všetko zasypané vrstvami snehu, oni aj z hlavy vedia, kde treba kopat.**“

Vodárčina je remeslo, ktoré si žiada celého človeka. A nielen to, vodár je nútený po celý život sa vzdelávať. Dnes už len s hasákom a hrstou konope nevystačí. Neustále totiž pribúdajú nové materiály a nové progresívne technológie, k slovu sa dostávajú napríklad moderné zväzky na polyetylén, tvarovky. A s tými sa tiež treba naučiť pracovať.

„**Naša spoločnosť vkladá nemalé prostriedky do moderných technických zariadení. Za posledné roky sa obnovil vozový park, ktorý bol značne zastaralý. Spoločnosť nezabúda ani na ľudí. Rôznymi programami rozvoja riadiacich schopností a osvedčeniami o odborných spôsobilostiach ich posúva stále ďalej - k vyššej**

profesionalite. Robíme si rôzne kurzy, ale tu v kolektíve sa aj neformálne vzdelávame, rozprávame sa o práci, diskutujeme o problémoch - mladší sa priučujú od starších, skúsenejších. Inak by to nešlo.“

Vodár musí žiť pre svoju robotu, musí pracovať aj v najtuhších mrazoch, aj v neznesiteľných horúčavách. Aj počas víkendov, na Štedrý večer, aj na Silvestra, aj na Veľkú noc - vždy, keď je porucha. „**A musí mať rodinu, ktorá ho pochopí a morálne podporí. Ja sám našťastie mám takú rodinu - manželka i dcéry chápu, že práca vodára si žiada svoje a žiaľ, veľmi často aj na úkor rodinnej pohody,**“ zdôrazňuje inžinier Ševčík.

A čo znamená riadiť taký veľký kolektív? „**V prvom rade znamená využiť v ľuďoch ich prirodzenú kreativitu. V každom niečo je, o niečo sa zaujíma, dačomu rozumie. A ja musím vedieť ten potenciál využiť.**“

Lebo práce je ozaj veľa. Okrem odstraňovania porúch, ktoré vždy niekde vyskočia, treba v Bardejove a okolí veľa rekonštruovať, staré dozívajúce potrubia postupne nahrádzať novými, obnovovať vodárenské objekty. Je to večný kolobeh, ktorý sa nikdy nezastaví. „**Človek musí neustále myslieť aspoň jeden krok dopredu - a to vyžadujem od seba i od svojich podriadených,**“ hovorí vedúci strediska.

Akcia: Nočný hydrofón

V Rokytov nás víta mráz ako sa patrí. Aj keď je poludnie a od snehu sa odrážajú lúče slnka, teplomer ukazuje desať stupňov pod nulou.

Pristavujeme sa pri montéroch Milanovi Germanovi a Jánovi Cingelovi ako spod hrubochnejšej zľadovatelej vrstvy snehu „vyslobodzujú“ poklop, pod ktorým sa skrýva hydrant. Ostrý čakan a mocné ruky chlapov s vrstvami ujazdeného a neskôr na kost zmrznutého snehu veľa nezmôžu. K slovu sa dostáva plynový horák.

„**Už si pripravujeme veci na noc. Postupne odkryvame všetky hydranty a šupátka, aby sme mohli za tmy nerušené pracovať,**“ vysvetľuje majster Marián Rubický.

Rokytov je pomerne veľká a členitá obec. Vodovodné potrubie sa rozvetvuje na viaceré samostatné vetvy. Chlapi vedia, že v obci je niekde skrytý únik, no v tej chvíli nemôžu vedieť, v ktorej časti. A práve na odhalenie miesta úniku slúži akcia zvaná nočný hydrofón.

„**Bude noc a nad obcou sa bude vznášať tma. Keď uvidíme, že ani v jednom okne sa nesvieti a teda je predpoklad, že nik vodu nepúšťa, postupne začneme na sieti uzatvárať šupátka a podľa vodomeru a prietoku vieme vytipovať poruchový úsek. Potom sa do práce pustia pátrači, ktorí už nájdu presné miesto poruchy,**“ objasňuje majster Rubický. Vzápätí dodáva, že vodár musí byť tvrdý chlap odolávajúci nočným mrazom, vetru



Príprava na akciu Nočný hydrofón

i vlhkosti, no musí vedieť aj rozmyšľať. „**Kto nevie pohnúť rozumom, u nás sa neudrží.**“

Nepríjemný mrazivý februárový vietor sa čoraz viac tlačí montérom za golieri. „**Teraz sviety slnko a je mínus desať, viete čo bude v noci?!**“ - prehodí Milan German. Jeho kolega Ján Cingel medzitým hrdo ukazuje ďalší, z hrubej vrstvy ľadu vyslobodený poklop.

Voda je základ života

„**Nazdávam sa, že v spoločenskej hierarchii by bolo treba slovenské vodárstvo pozdvihnúť na vyššiu úroveň,**“ hovorí Ing. Ševčík. „**Aspoň na takú, na akej je plynárstvo, energetika, telekomunikácie... Hovorím, že aspoň na takú, hoci si myslím, že vodárstvo by malo byť ešte na vyššom stupni spoločenského rebríčka. Voda je predsa základná životná potreba, voda je život.**“

(fur.)

Foto: Marián Horňák

➤ Horúce otázky:

Otázka od kolektívu pracovníkov Strediska služieb v Bardejove na manažment:

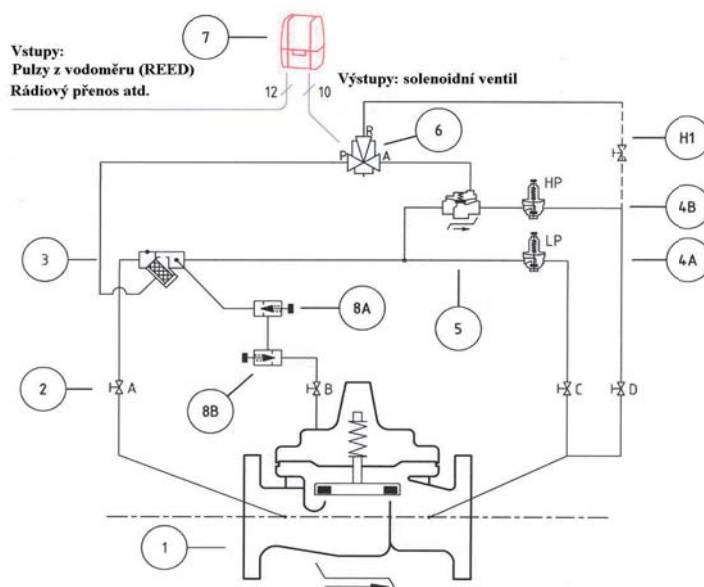
„**Chceli by sme sa opýtať, či sa neuvažuje aspoň o nejakých úpravách finančného ohodnotenia tých pracovníkov, ktorí musia pracovať v teréne aj v tom najhoršom nečase.**“

Odpoveď: viď. Rozhovor s pani Ing. Gašparíkovou na 8. strane. (red)



(Pokračovanie zo strany 5)

Moderné metódy znižovania strát vody



Funkčný princíp dvojstupňovej redukcie tlaku:

Riadiace (pilotné) ventily na redukciu tlaku (4B) a (4A) merajú kolísanie sekundárneho tlaku na výstupe hlavného ventilu (1). Zvyšujúci sa tlak spôsobuje uzatváranie riadiaceho ventilu (4B) a (4A), klesajúci tlak ho otvára. Uvedené reakcie riadiacich ventilov spôsobujú zmenu tlaku v ovládacej komore hlavného ventilu (1), ktorá odpovedajúcim spôsobom ovplyvňuje otváranie alebo zatváranie hlavného ventilu (1). V dôsledku toho mení hlavný ventil svoj zdvih tak, aby udržal na svojom výstupe prakticky konštantný tlak.

Dvojstupňová regulácia tohto typu redukčného ventilu sa dá nastaviť podľa času alebo podľa prietoku.

Nastavenie podľa času znamená, že od určitej hod. na určitú dobu sa z prvého stupňa regulácie prepne na reguláciu druhého stupňa, ktorý je nižší o nastavenú hodnotu. Rozhodli sme sa pre nastavenie podľa prietoku. Redukčný ventil prepne na druhý stupeň pri určitom prietoku (nočnom), a tým sa nastaví nižšia hodnota tlaku. Napríklad ak bude v noci z nejakého dôvodu silnejší odber, prevádzkový tlak netreba znižovať. Niekedy to ale môže znamenať zbytočný únik vody. Tým, že sa znížil výstupný tlak, znížil sa aj prietok do zásobovaných oblastí, pričom hodnota v noci klesá pod 10 l.s-1. Práve táto hodnota je teraz signálom pre prepnutie druhého stupňa (na tlak 4,3 bar). Len samotnou redukciou tlaku sa znížila strata vody na celom vodovode o 3,6 l.s-1 a počet porúch. Po montáži ventilu sme niekoľkokrát prestavovali výstupné tlaky. Začiatok redukcie bol zo strany niektorých odberateľov vnímaný dosť negatívne (v bytových domoch na horných poschodiach), pretože boli zvyknutí na vyšší tlak. Často sme merali prevádzkové tlaky na rôznych miestach odbytu a na základe týchto meraní je zrealizované aktuálne nastavenie. Realizáciou (centrálnej) redukcie prevádzkového tlaku na vodovode Snina sme demontovali redukčné ventily z častí Tabla a Majer, ktoré sa centrálnou redukciou stali nadbytočné a použili sme ich na iné vodovody.

Pred ventilom je osadený čistiaci kus s vrchným čistením sita, ktorý chráni ventil pred mechanickými nečistotami. Čistenie sita je jednoduché

Tento typ redukčného ventilu zabezpečuje plynulú zmenu dvoch hodnôt výstupného tlaku a pritom nevyžaduje žiaden externý zdroj elektrickej energie.

a pohodlné, pričom tlaková strata u tohto typu filtra v porovnaní s Y-filtrom je len polovičná.

Redukčný ventil od jeho montáže (24. 08. 2006) pracuje bezchybne a vstupná investícia (cca 280 000.- Sk bez DPH) je vrátená. Z pohľadu prevádzky je použité riešenie technicky veľmi vyspelé. Z pohľadu finančných nákladov ide o veľmi priaznivý pomer medzi cenou a kvalitou. Ďalšou podstatnou výhodou je to, že je zabezpečený pozáručný servis a rovnako aj fakt, že zariadenie je relatívne jednoduché - tým je vylúčená dlhodobšia odstávka pri údržbe. Údržba sa realizuje bez nutnosti demontáže z potrubia.

(red)



Pohľad na prvé nastavovanie redukčného ventilu L1,CLA VAL. Typ ECO 90 -35 v Snine.

Nová súťaž o víkendový pobyt v Tatrách!

Súťaž

Ocitli ste sa v práci v situácii, ktorá Vás zaskočila? Upútalo niečo v práci Vašu pozornosť natolko, že by to mohlo zaujať aj ostatných? Napíšte nám do redakcie príbeh z Vášho pracovného prostredia.

Určite ste zažili v práci nejaké príjemné i nie práve najpríjemnejšie situácie, chvíle, možno i komické alebo naopak dramatické momenty. Neváhajte ich dať na papier, jednoducho popíšte ich. Nemusíte použiť skutočnej mená postáv vo Vašom príbehu.


Odvážte sa zaznamenať situácie, ktoré stoja za to a spríjemniť tak chvíle čítaním svojim kolegom. Pošlite nám svoje príbehy do konca apríla. Najlepší z nich uverejníme v druhom vydaní Vodného žurnálu a jeho autor získa víkendový pobyt pre 4 osoby v penzióne Vodár v krásnom prostredí Vysokých Tatier. Súťaže sa môžu zúčastniť **len zamestnanci VVS, a.s.**

Technické požiadavky: cca 1 normostrana (1800 znakov vrátane medzier) t.j. cca 30 riadkov po 60 znakov, nie viac ako 1,5 normostrany

Vaše príbehy zasielajte na adresu redakcie časopisu Vodný žurnál: penelopa@penelopa.sk, príp. poštou na adresu: Agentúra PENELOPA, s.r.o., šéfredaktor VZ, Omská 22, Košice 040 01.

(šéfredaktor)



Pomôcky: ASK, ACAPU	Panovnícka listina s pečatou	Liehovina z ryže	Lesklý náter	Rumunský skladateľ (George)	Nobélium (zn.)	Ústavný súd	Pomôcky: ENSOR, APE	2. časť	Vápenková piesčitá hornina	 <p>Štyridsať percent všetkej predávanej fľaškovej vody v obchodoch pochádza presne z tých istých zdrojov ako voda vo vodovodnej sieti, avšak ... (pokračovanie v tajničke)</p>			
1. časť							Vokalizovaná predložka Kansas City						
Hviezdny glóbus													
Jazero (angl.)					Záhada, tajomstvo	Nem. polit. strana Opica (angl.)							
Podmienk. spojka			Buď, po tal. Ocko, tatko			Univerzita Komenského Zručná, šikovná							
Pomôcky: PDOC, STA	Kachle, po česky	Tropické drevo z Brazílie Zaspím						MPZ Rakúska Belg. maliar 20. stor.		Presuň sa rýchlo	Ďakujem (nem.)	Oceán, po rusky	Cézium (zn.)
3. časť									Psychiater (amer. slang)				
Prvý germánsky muž				Citoslovce poskoku	Kanadská legenda NHL	Podpis anonyma Postava z Biblie			Duby (angl.) Bodavý hmyz				
4. časť													Jednoduché účtovníctvo
Český zápor			Zlato, po špan.				Zbav konárov Rímskych 500						
Predpoludním (lat. skr.)			5. časť										

Chcete vedieť, čo pijete?

Potrebujete si dať urobiť rozbor vody?

Využite kvalitné služby akreditovaných laboratórií VVS, a.s.



Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. poskytuje zákazníkom nasledovné služby:

- Akreditované odbery pitných, povrchových a odpadových vôd a kalov
- Fyzikálne a chemické rozborý pitných, podzemných, odpadových vôd a kalov
- Mikrobiologické a biologické analýzy pitných a povrchových vôd
- Špeciálne anorganické a organické analýzy pitných a povrchových vôd
- Špeciálne rádiologické analýzy
- Porovnanie výsledkov rozborov s legislatívnymi predpismi



Zoznam laboratórií: pitných vôd: Boľany - 055/7924 519, 0911 968 564; Brezovica - 055/7924 519, 0911 968 564; Bukovec - 055/7924 519, 0911 968 564; Michalovce - 055/7924 519, 0911 968 564, 056/6810 530; Rožňava - 055/7924 519, 0911 968 564; Stakčín - 055/7924 519, 0911 968 564; Svidník - 055/7924 519, 0911 968 564; **odpadových vôd:** Humenné - 055/7924 518, 0910 868 642, 057/7880 563; Kendice - 055/7924 518, 0910 868 642, 051/7572 441; Rožňava - 055/7924 518, 0910 868 642; Trebišov - 055/7924 518, 0910 868 642; e-mail: uchtc@vodarne.eu

Akreditované odbory a akreditované skúšky pitných, povrchových a odpadových vôd v súlade s ISO /IEC 17 025 vykonávajú laboratória:

Špecializované laboratórium vôd Košice:

VVS, a.s., GR – ŠLV Košice, Komenského 50, 042 48 Košice, tel: 055/7293 221, 7924 440, 0911 968 267, fax: 055/7924 664, e-mail: slv@vodarne.eu

Laboratórium odpadových vôd Košice:

VVS, a.s., GR – LOV Košice, Komenského 50, 042 48 Košice,

tel: 055/7924 451, fax: 055/7924 664, e-mail: lov@gr.vvs-as.sk

Služby poskytujeme na základe objednávky podanej v príslušnom zákazníckom centre, resp. písomne na adresu VVS, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice, kde je potrebné uviesť požadovaný rozsah analýzy. Bližšie informácie na www.vvs-as.sk, www.vodarne.eu