

# VODNÝ

## žurnál



**Klient  
v centre  
záujmu**



## AKTUÁLNE



## AKTUÁLNE

Svetový deň vody vo výnimočnom režime 3

Konferencia BeREADY FOR THE FUTURE  
v spolupráci s VVS 4

## TÉMA

Nebezpečné plasty 5

Klient v centre záujmu 7

## ĽUDIA

Prešov - najlepšій závod roku 2019 10

## PRÍPOJKA

Zdieľame s vami 14

## PRI KÁVE

Vtipy, recept 19

**Vodný žurnál** – časopis Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice. [www.vodarne.eu](http://www.vodarne.eu).

**Vydavateľ:** Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 01 Košice. **Šéfredaktor:** Mgr. Martina Hidvéghyová, **e-mail:** [hidveghyova@penelopa.sk](mailto:hidveghyova@penelopa.sk). **Zástupca šéfredaktora:** Mgr. Alena Havrilová, **e-mail:** [obchod@penelopa.sk](mailto:obchod@penelopa.sk). **Redaktori:** Helena Sukeniková, Helena Sičáková, Ing. Jana Petráková, Henrieta Krištofová, Jana Pavlíková, Mgr. Ivana Adamečková, Bc. Eva Harakaľová, Gabriela Liptáková, Alena Pangrácová-Piterová. **Sídlo redakcie, príjem inzercie:** Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 01 Košice, **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.

## TÉMA



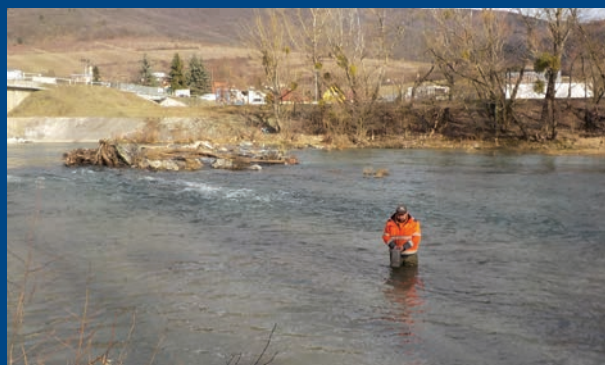
## ĽUDIA



## PRÍPOJKA



## PRÍPOJKA



# Svetový deň vody vo výnimočnom režime

- Mgr. Adriana Bálintová
- Foto: archív redakcie

22. marec. Deň, v ktorý by si verejnosť mala pripomenúť nenahraditeľnosť vody a jej zásadný význam pre ďalšie generácie. Faktom je, že zásoby vody klesajú, zatiaľ čo dopyt dramaticky rastie neudržateľným tempom. Očakáva sa, že v nasledujúcich 20 rokoch priemerná celosvetová zásoba vody na osobu klesne o celú tretinu.

Každý rok sa pri príležitosti Svetového dňa vody zvyčajne špecifická téma vody. Témou a mottom Svetového dňa vody 2020 je „Water and climate change“ (Voda a zmena klímy). Cieľom je poukázať na to, ako sú tieto dva fenomény neoddeliteľne prepojené. Prispôbenie sa dôsledkom zmeny klímy v oblasti vody pomôže ochrániť zdravie a zachráni životy. Efektívnejšie využívanie vody zníži emisie skleníkových plynov z čistiarní odpadových vôd. Extrémne poveternostné udalosti spôsobujú, že voda je čoraz vzácnejšia, znečistenjšia a environmentálne dôsledky je čoraz ťažšie predvídať.

## MIMORIADNE OPATRENIA

Na dôležitosť vody pre zachovanie životného prostredia každoročne upozorňuje aj Východoslovenská vodárenská spoločnosť, aktivitami pre svojich zákazníkov. Vzhľadom na nepriaznivý epidemiologický vývoj vo výskyte ochorení COVID-19 spôsobených koronavírusom (SARS-CoV-2) reagovala VVS, a.s. v rámci bezpečnosti a ochrany zdravia spotrebiteľov a svojich zamestnancov okamžite a prijala najvyššie bezpečnostné opatrenia. Uzatvorila svoje zákaznícke centrá pre klientov až do odvolania.

Klienti budú môcť však naďalej využívať služby VVS, a.s. prostredníctvom telefonických alebo mailových kontaktov. Zároveň sa väčšina aktivít pri príležitosti Svetového dňa vody pre širokú verejnosť nateraz ruší. **Exkurzie pre žiakov a študentov základných a stredných škôl** v objektoch VVS, a. s. **sa presunú na náhradný termín. V náhradnom termíne bude VVS, a. s. vo svojich zákazníckych centrách or-**

**ganizovať aj pravidelnú analýzu vody zo studní pre širokú verejnosť.**

**Aj vzhľadom na prijaté celoštátne epidemiologické usmernenia VVS, a.s. aktuálne prijala tieto opatrenia na ochranu spotrebiteľov, ale aj zamestnancov vodárenskej spoločnosti.** O náhradných termínoch aktivít bude spoločnosť informovať neskôr: [www.vodarne.eu](http://www.vodarne.eu) a [fb/vvskosice](https://fb/vvskosice), [fb/vodovodna](https://fb/vodovodna) a [insta/pravavodovodna](https://insta/pravavodovodna). Rovnako aj o opätovnom otvorení zákazníckych centier.

Napriek tomu, že spoločnosť je v tomto období konfrontovaná s pandémiou koronavírusu SARS-CoV-2, vodárskí pracovníci robia maximum pre to, aby občanom zabezpečili dodávku pitnej vody aj v neľahkých podmienkach náročnej práce s použitím ochranných prostriedkov.

VVS, a. s. si aj naďalej plní svoje zákonné povinnosti smerom ku svojim obchodným partnerom, len obmedzuje kontakt s verejnosťou na nevyhnutnú mieru. **V prípade, že klienti potrebujú riešiť svoje požiadavky, pokojne sa môžu obrátiť na VVS, a. s. mailom: [zakaznik@vodarne.eu](mailto:zakaznik@vodarne.eu); prípadne telefonicky prostredníctvom Call centra.**

Vzhľadom na mimoriadnu situáciu na Slovensku sme sa na opatrenia VVS, a.s. v súvislosti s ochranou spotrebiteľov pri zásobovaní pitnou vodou porozprávali s Ing. Natašou Riganovou, vedúcou Útvary chemicko-technologických činností VVS, a.s.:

**Existuje riziko kontaminácie pitnej vody v procese jej úpravy pri kontakte s nakazenou osobou na vírusové ochorenie COVID 19?**

V správe WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) z 3. marca ohľadom vody, zdravotného zabezpečenia, hygieny a odpadového hospodárstva sa uvádza, že konvenčné centralizované metódy úpravy vody, ktoré využívajú filtráciu a dezinfekciu, zbavujú účinnosti vírus COVID-19. Ukázalo sa, že iné ľudské koronavírusy sú citlivé na chloráciu a dezinfekciu ultrafialovým (UV) svetlom. Z toho hľadiska aj riziko ovplyvňujúce zásobovanie pitnou vodou je nízke. Vírus COVID-19 je pravdepodobne citlivejší na dezinfekciu chlórrom a inými oxidačnými procesmi ako mnoho iných vírusov.

**Aké sú možné riziká? Vie garantovať VVS, a.s. bezpečnosť pitnej vody pre spotrebiteľa v tejto situácii?**

Pitná voda dodávaná verejnými vodovodmi v správe VVS, a.s. je hygienicky zabezpečovaná či už prostriedkami na báze chlóru, alebo UV žiarením, ktoré sú účinné dezinfekčné prostriedky aj na COVID-19. Výroba a distribúcia pitnej vody vo VVS, a.s. podlieha na všetkých stupňoch systematickej a veľmi prísnej kontrole v zmysle príslušných právnych predpisov. Jej kvalita je sledovaná od vodárenského zdroja, počas jej akumulácie, úpravy a dopravy až k odberateľovi. Pitná voda dodávaná do verejných vodovodov v správe VVS, a.s. je zdravotne bezpečná a vo všetkých ukazovateľoch zodpovedá prísny kritériám Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite a kontrole kvality pitnej vody.





## SDV NA SOCIÁLNYCH SIEŤACH A V ČASOPISE VODNÍK A VODNÍČEK

Napriek výnimočnej a citlivej situácii s dôrazom na ochranu zdravia, si Svetový deň vody VVS, a. s. pripomene aj tento rok, ale v obmedzenom režime. Spoločnosť vydala jubilejné 10. vydanie časopisov Vodník a Vodníček, ktoré sú plné zaujímavých informácií o vode a jej význame. Od 22. marca sa môžu zapojiť do súťaží deti ZŠ, jednotlivci ale aj triedy a súťažiť tak o skvelé ceny a originálne reklamné predmety s logom Pijem zdravú vodu, nápoj z vodovodu....



Súťaže pre deti budú aktívne na sociálnych sieťach: fb/vodovodna a insta/pravavodovodna.

## Konferencia BeREADY FOR THE FUTURE v spolupráci s VVS

Konferencia o zamestnanosti je najväčšia konferencia o budúcnosti trhu práce a pracovného prostredia pre najlepších stredoškolákov na Slovensku **s ponukou práce tých najlepších zamestnávateľov.**

- Mgr. Alena Havrilová
- Foto: archív redakcie

Cieľom projektu je poskytnúť stredoškólakom prehľad o aktuálnych trendoch a možných scenároch budúcnosti, vďaka čomu budú vedieť robiť lepšie kariérne rozhodnutia a dokážu sa tak uplatniť v rýchlo sa meniacom pracovnom prostredí.

Konferencia sa uskutočnila koncom novembra minulého roku formou prezentačných stánkov silných a stabilných spoločností na trhu práce a formou prednášok, ktoré mali žiakom priblížiť aktuálne dianie na trhu práce a inšpirovať ich k tomu, aby už teraz robili kroky, vďaka ktorým sa budú môcť uplatniť na trhu práce podľa svojich predstáv.

Oslovené školy tvorili predovšetkým gymnáziá a stredné odborné školy z celého východného Slovenska.

Organizátori ako partnera podujatia oslovili aj **Východoslovenskú vodáren-**



**skú spoločnosť ako silného a stabilného hráča na východoslovenskom trhu práce.** VVS, a. s. má v súčasnosti približne 2 100 zamestnancov, ktorí sa starajú o to, čo nepodlieha módnym trendom - a teda záujem o zamestnancov z pohľadu VVS, a. s. bude aj v budúcnosti - o vodu.

VVS, a. s. (aj iné vodárenské spoločnosti) nutne potrebujú mladých, vzdelaných a perspektívnych kolegov s technickým vzdelaním, ktoré by podľa možnosti súviselo s vodou a vodárenstvom.

Cieľom partnerov podujatia bolo ukázať súčasnej mladej generácii, v akých odvetviach tkvie úspešnosť ich budúcej kariéry.

### PRÁCA VO VVS, ISTOTA DO BUDÚCNOSTI

**Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.** je jeden z najväčších zamestnávateľov na východnom Slovensku. Zamestnáva **2 100 zamestnancov**, z toho približne 350 vysokoškolákov.

**Hlavným predmetom činnosti VVS** je prevádzkovanie verejných vodovodov a verejných kanalizácií, prevádzkovanie čistiarní odpadových vôd, úpravni vôd a čerpacích staníc. Tejto činnosti sa spoločnosť venuje viac ako **50 rokov**.

Zamestnanci pracujú v deviatich závodoch **v mestách** Košice, Prešov, Michalovce, Trebišov, Rožňava, Bardejov, Humenné, Vranov nad Topľou a Svidník.



Daj si prihlášku na **Stavebnú fakultu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave**, vyštuduj odbor **Vodné stavby** a pre nás budeš **TOP** zamestnanec!

**S adekvátnou VŠ VVS ponúka tieto pracovné pozície:**

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK PREVÁDZKY VODOVODOV A KANALIZÁCIÍ**

- riadi a koordinuje prevádzkové procesy spojené s výrobou a dodávkou pitnej vody verejnými vodovodmi a s odvádzaním odpadových vôd verejnou kanalizáciou a následným čistením v čistiarnach odpadových vôd

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK VODOHOSPODÁRSKEHO ROZVOJA**

- spracúva bilancie potreby pitnej vody a vodárenských zdrojov, na základe ktorých navrhuje rekonštrukcie a rozširovanie verejných vodovodov a verejných kanalizácií, spolupracuje s kompetentnými orgánmi na tvorbe územných plánov a technických návrhov

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK INŽINIERSKO-INVESTIČNEJ ČINNOSTI**

- zabezpečuje kompletnú prípravu a realizáciu investičných akcií, povoľovaciu a právnu dokumentáciu stavieb, vý-

kon stavebného dozoru, stavebnú realizáciu až po uvedenie stavby do prevádzky

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK PROJEKTOVANIA**

- zabezpečuje spracovanie projektovej dokumentácie a prevádzkových poriadkov pre vodohospodárske stavby

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK CHEMIK, BIOLÓG A MIKROBIOLÓG**

- pripravuje, spracováva a analyzuje vzorky pitných a odpadových vôd a kalov, vykonáva administratívnu činnosť súvisiacu s výkonom skúšky, zavádza a testuje nové metódy analýz

#### **TECHNICKÝ PRACOVNÍK TECHNOLOG**

- zabezpečuje aplikáciu najnovších technologických postupov pri úprave pitnej vody a čistení odpadových vôd, kontroluje technologické procesy a navrhuje ich optimalizáciu, vyhodnocuje kvalitu vôd a zabezpečuje dodržiavanie legislatívnych predpisov s tým súvisiacich

#### **U NÁS SA UPLATNÍŠ AJ AKO**

- ekonóm, právnik, „ítečkár“
- technicko-hospodársky zamestnanec



# Nebezpečné plasty

Plastové znečistenie je globálny problém, ktorý si vyžaduje spoločné kroky, no aj malé kroky jednotlivca. Výroba plastových výrobkov od vzniku materiálu exponenciálne rástla, dnes sa však recykluje iba 9 %.

■ **Mgr. Alena Havrilová**  
■ **Foto: red.**

## **DEFINITÍVNE ZÁKAZY**

Neefektívne recyklačné systémy a chemické zloženie plastov spôsobujú, že sa plasty nedokážu úplne rozložiť a spôsobujú tak problémy pre našu planétu a naše zdravie - už teraz je situácia taká, že plastmi sú zamorené pláže, plávajú v oceánoch a nachádzajú sa v žalúdkoch zvierat, dokonca ľudí.

Preto je boj proti plastom čoraz naliehavejšou témou.

Jednotlivé štáty už urobili prvé kroky, štáty Európskej únie sa zaviazali ukončiť používanie jednorazových plastových výrobkov do leta 2021. Vláda Slovenskej republiky však v júni 2019 oznámila, že predaj jednorazových plastov zakáže o pol roka skôr ako ostatné krajiny, zákaz tak na našom území nadobudne účinnosť dňa 1. januára 2020. Bude sa týkať deviatich druhov jednorazových plastových výrobkov,

ako sú plastové príbory, tanieri, slamky, plastové ozdoby do nápojov, vatové tyčinky do uší, paličky na balóny, poháre vyrobené z expandovaného polystyrénu, produkty z oxo-degradovateľných plastov a jednorazové plastové nádoby na potraviny. Praxou by sa od roku 2022 malo stať aj zálohovanie PET fliaš a plechoviek s objemom od 0,1 až 3 litre.

Uvedené jednorazové plasty sú dané smernicou EÚ a tvoria značnú časť objemu 14 tisíc ton nebalových plastových výrobkov, ktoré sú ročne dovezené do našej krajiny.



## OBALY, OBALY...

Svetový fond na ochranu prírody (WWF) zistil, že celosvetová produkcia plastov rastie od roku 2000 o štyri percentá ročne a podľa WWF bolo v roku 2016 vyrobených 396 miliónov ton nových plastov, čo v prepočte na každého človeka na Zemi vychádza na 53 kg. Na čele smutného rebríčka je obalový priemysel, jeho podiel v produkcii plastov je 40 %, v závese sú automobilový a stavebný priemysel. Bohužiaľ, trend je stúpajúci. Pritom až 40 % nových plastov bolo určených len na jedno použitie s cyklom kratším ako jeden rok – fľaše, tašky a obaly na potraviny. Alarmujúce je, že celosvetovo sa podľa WWF zrecykluje iba 9 % odpadu.

Podľa odhadov každý rok používame približne 1,6 milióna barelov oleja len na výrobu plastových fliaš na vodu. Plastový odpad sa rozkladá príliš dlho. Rozklad plastových predmetov zvyčajne trvá až 1 000 rokov. Rozklad plastových tašiek, ktoré používame v našom každodennom živote, trvá 10 až 1 000 rokov a rozklad plastových fliaš môže trvať 450 rokov a viac.

## JE SLNKO NÁDEJOU?

Množstvo vyrobených plastov z roka na rok rastie, rovnako rastie aj množstvo produkovaných odpadov z týchto plastov. Skladkovanie plastov je najhorší spôsob ako s nimi nakladať, bez prístupu slnečného svetla a vzduchu sa rozkladajú tisícky rokov.

Keď UV lúče zasiahnu plast, rozbiť väzby, ktoré držia dlhý molekulárny reťazec pohromade. Časom tak veľký kus plastu môže degradovať na veľa malých kúskov.

Problémom však je, že plasty pochované na skládke samozrejme len zriedka vidia denné svetlo.

Napríklad v oceáne, kde končí veľa vyhodенých plastových tašiek, fliaš na nealkoholické nápoje a iných plastov, ho „umývajú“ v rovnakom pomere voda a slnko. V roku 2009 vedci z Nihon University v Chiba v Japonsku zistili, že plasty v teplej morskej vode sa môžu degradovať už za rok.

Znie to veľmi dobre, kým si človek neuvedomí, že malé kúsky plastu sú vlastne toxické chemikálie, ako napríklad bisfenol A (BPA) a PS oligomér.

Práve tieto končia vo vnútornostiach zvierat alebo sa nachádzajú na pobrežiach, kde ľudia s najväčšou pravdepodobnosťou prichádzajú do priameho kontaktu s toxínmi.

**V roku 1950 svetová populácia (2,5 miliardy ľudí) vyrobila 1,5 milióna ton plastu; v roku 2016 vyprodukovalo viac ako 7 miliárd ľudí na celom svete viac ako 320 miliónov ton plastu. Do roku 2034 to bude dvojnásobok.**

\*\*\*

**Každý deň sa do našich oceánov dostane približne 8 miliónov kusov plastového odpadu.**

\*\*\*

**V otvorenom oceáne môže teraz plávať okolo 5,25 bilióna makro a mikroplastov. Vážia až 269 000 ton.**

**Ročným znečistením morí je zabitých 100 000 morských cicavcov a korytnačiek a 1 milión morských vtákov.**







# Klient v centre záujmu

VVS koncom roka vymenila pôvodný ekonomicko-informačný systém SAP za nový inovatívny product Empirica Stream. Cieľom jeho nasadenia bolo zjednodušiť prácu zamestnancom pri vybavovaní zákazníkov a predovšetkým zjednodušiť prístup klientov k službám vodární. Rozsiahla zmena, ktorá bola najväčšou za posledných 10 rokov fungovania spoločnosti, sa navyše diala za plnej prevádzky VVS. Všetky vzniknuté situácie riešili pracovníci vodární, ako sa hovorí “za pochodu”, v maximálnej miere ústretovosti voči klientom.

■ **Mgr. Monika Krišková**  
 ■ **Foto: red.**

Čo prináša nový systém? Ako prvé musíme spomenúť viac než 30 % finančnú úsporu za licenciu pre VVS. Empirica otvára dvere pre celý rad ďalších možností, ktoré už nebudú obmedzované licenčnou politikou alebo vnútornou neflexibilitou starého riešenia. “*Prinášame pohľad na zákazníka a jeho potreby pri zabezpečovaní služieb VVS, ktorý je o 180 stupňov otočený oproti minulosti. Hlavne v oblasti obsluhy zákazníka, manažmentu pohľadávok a flexibilného reportingu,*” hovorí Peter Lamačka, projektový manažér zo spoločnosti Empirica a. s. “*Nasadením nášho nového sys-*

*tému sa vo VVS zlepšia služby zákazníkom. Zamestnancom zjednodušujeme riadiace procesy, zvyšujeme kvalitu a flexibilitu ich práce a znižujeme im tak náklady.*”

VVS chce postupne priniesť nové portálové riešenie, ktoré umožní presunúť viac než 40 % práce zákazníckych centier na digitálne služby. Bude to smerovať k výraznej podpore digitalizácie spoločnosti, a to znamená aj spokojnejšieho a rýchlejšieho vybaveného klienta.

Úspešná implementácia nového IT systému pre VVS bola výsledkom mimoriadne kvalitnej spolupráce tímov odborníkov spoločností VVS, Empirica, Arminius a CORA GEO. O tom, prečo a ako zavádzali nový systém vo VVS, sme sa



rozprávali s ekonomickou riaditeľkou spoločnosti a členkou predstavenstva VVS Ing. Anitou Gašparíkovou.



**A. Gašparíková:** “O zmene informačného systému sme uvažovali dlhodobo, faktorov bolo niekoľko. SAP sme používali od roku 2007 a musím konštatovať, že z hľadiska prevádzky je to stabilný, spoľahlivý, dôkladne prepracovaný informačný systém. Uvažovať o zmene sme začali z dôvodu cenovej náročnosti prevádzky a nestability licenčnej politiky. Dôležitým faktorom pre rozhodnutie o zmene bola aj skutočnosť, že sme boli dlhodobo jediným užívateľom SAP systému v sektore vodárenstva na Slovensku. V praxi to znamenalo, že lokálna podpora systému v našom odvetví pre Slovensko bola minimálna. Naďalej ostávame užívateľom

ekonomického časti systému. Zmena sa týkala vodárenského - odvetvového riešenia. Súčasťou projektu bol aj prechod na nový informačný systém zabezpečujúci obsluhu zákazníkov, procesné riadenie zákazníckych centier.”

**Čo sa dá očakávať od nového systému? V čom uľahčí prácu z pohľadu zamestnancov?**

**A. Gašparíková:** “V rámci projektu bol podľa našich požiadaviek naprogramovaný samostatný modul, ktorý určite sprehľadní a zefektívni prácu s meradlami, teda vodomermi. V rámci projektu jeho realizátori zapracovali mnoho kontrolných mechanizmov, ktoré znížia chybovosť automatických úloh, ktoré šetria čas a prepojenie informačných systémov, ktoré zabránia potrebe duplicitného zadávania údajov.”

**Čo sa dá očakávať od nového systému z pohľadu klienta? Ako pomôže odberateľom VVS zjednodušiť prístup k službám?**

**A. Gašparíková:** “Súčasťou implementácie je nový zákaznícky portál.

V prvej fáze bude poskytovať len služby v rozsahu, aké sme mali doteraz. V rámci rozvojových projektov však chceme postupne funkcionality portálu rozšíriť o ďalšie spektrum služieb, predovšetkým poskytnúť zákazníkom nástroje „self“ obsluhy. Nemenej dôležitou súčasťou projektu bola aj zmena informačného systému zabezpečujúca obsluhu zákazníkov a procesné riadenie spoločnosti. V tejto oblasti môžu zákazníci očakávať skrátenie času potrebného na vybavenie ich požiadavky v našich zákazníckych centrách.”

**Spomínali ste, že to bola najväčšia zmena za posledných 10 rokov vo VVS, v čom to spočívalo?**

**A. Gašparíková:** “Veľkosť zmeny spočívala v tom, že sa menil informačný systém, ktorý zabezpečuje fakturáciu, obsluhu zákazníkov, prácu s meradlami, prácu s pohľadávkami a mnohé iné. Dotýkal sa všetkých procesov, ktoré tvoria hlavné obchodné aktivity spoločnosti. Zasahoval do činnosti spoločnosti nielen vo vnútri, ale súčasťou zmeny boli aj naši zákazníci.”

## EMPIRICA STREAM

Flexibilný, modulárny a otvorený zákaznícky informačný systém určený pre utilitné spoločnosti, ktoré hľadajú náhradu za svoje staré riešenie, lebo chcú ušetriť na nákladoch a výrazne zefektívniť procesy starostlivosti o zákazníka, ako aj svoje vnútorné procesy. Zároveň chcú posunúť komunikáciu so zákazníkom na kvalitatívne vyššiu úroveň. Architektúra, správa, integrácia a rozšírenia produktu sú pripravené pre dnešnú rýchlo sa meniacu dobu, čo výrazne zvyšuje návratnosť investície do samotnej implementácie (predovšetkým v porovnaní s dnešnými trhovými lídrami v tejto doméne).





**Ako sa na zmenu pripravovali pracovníci VVS?**

**A. Gašparíková:** „Musím povedať, že takáto zmena sa nedá urobiť bez odborne zdatných ľudí, ktorí nielen vedia, ale aj chcú. Nasadenie nového informačného systému sme realizovali pri plnej prevádzke. Súčasťou bolo nielen nadefinovanie nového informačného systému, ale aj množstvo práce, ktoré súvisí s ukončením prác v predchádzajúcom informačnom systéme, vykonanie kontrol, uzávierok, prípravy údajov pre migráciu dát a tak ďalej. V rekordnom čase, za dva týždne sme museli vyškoliť viac ako 300 zamestnancov, čo je ľudsky aj organizačne náročné.“

**Ako sa mohli pripraviť klienti?**

**A. Gašparíková:** „Zákazníkov sme sa snažili informovať o pripravovaných zmenách v dostatočnom časovom predstihu, respektíve písomne

zdôvodniť dôvody mimoriadnej fakturácie, dočasnej nefunkčnosti niektorých služieb.“

**Aké ste zaznamenali ohlasy?**

**A. Gašparíková:** „Rôzne, čo sa dalo očakávať, keďže išlo skutočne o rozsiahlu zmenu. V prípade problémov sme sa snažili vysvetliť dôvody vzniknutej situácie a navrhnúť riešenie, resp. vyriešiť problém v čo najkratšom čase. Oceňujeme, že mnoho zákazníkov to prijalo s porozumením. Aj touto cestou sa chceme všetkým poďakovať.“

**Aké problémy nastali? Ved' napokon žiadna zmena systému sa nerobí hladko. Podarilo sa zamestnancom vyriešiť vzniknuté situácie?**

**A. Gašparíková:** „Sú veci, ktoré sa nedajú predvídať ani naplánovať. Celkovo to vnímam tak, že zásadné veci boli v primeranom čase vyriešené.“

**Je už systém dostatočne „IN“, alebo sa stále vyhľadávajú potenciálne „muchy“ a riešia sa, aby nekomplikovali život zamestnancom ani klientom?**

**A. Gašparíková:** „Myslím si, že systém je „IN“. Samozrejme, že sú ešte funkcionality, ktoré nie sú doladené, respektíve nasadené do produktívnej prevádzky. Implementácia takéhoto veľkého rozsahu si vždy vyžaduje kompromisy a stanovenie priorit. Podľa mojich očakávaní je 98 % požadovanej funkčnosti v súčasnosti v bezproblémovej prevádzke.“

**Kedy si budete môcť povedať, máme to za sebou, všetci sú dostatočne vyškolení a vedia, čo robiť aj v prípade problémov?**

**A. Gašparíková:** „Tento moment sme už dosiahli. Vykonanie dvoch mesačných uzávierok je toho dôkazom.“

## ČO BOLO NAJVÄČŠOU VÝZVOU PRI SPUSTENÍ PROJEKTU?

Zrejme najnáročnejšie na celom projekte bolo spustiť systém naraz v plnej miere komplexnosti. Našou ambíciou bolo nielen „dorovnať“ to, čo sa v SAP ISU postupne budovalo 10 rokov, ale zároveň vylepšiť ergonomiu a priniesť vyššiu úroveň integrácie a automatizácie. Veľkou výzvou bola aj migrácia dát do Empirica Stream, zrealizovali sme 25 skúšobných migračných iterácií na to, aby sme vyladili

perfektný výsledok. Verím, že toto naše spoločné úsilie pocítia aj zákazníci, či už počas návštevy zákazníckych centier, alebo pri práci na novom zákazníckom portáli, ktorý práve spúšťame, necelé 4 mesiace po spustení samotného zákazníckeho systému.

**Peter Lamačka,**

*projektový manažér spoločnosti Empirica a.s.*

Už v prípravnej fáze som cítil, že to bude veľká výzva poďieľať sa na tomto významnom projekte. Ako technicky zameraný človek som videl úžasnú príležitosť využiť najnovšie technológie a trendy z oblasti vývoja softvéru, koexistencie rôznych vývojových platforiem v kombinácii s procesným riadením pri vybavovaní zákazníkov spoločnosti, akou je VVS.

Pre celý náš vývojový tím je to silný zážitok už len pri pomyslení, že aj cez „naš“ software sa denne vybaví množstvo klientov. Stále ale nie sme na konci a budeme ďalej vo vývoji

pokračovať, aby sme klientom spoločnosti poskytli profesionálne elektronické služby pri vybavovaní vodovodných a kanalizačných prípojk a rôznych iných servisných činností súvisiacich s obsluhou klienta. Naším výsledným cieľom je spokojnosť nášho klienta a v neposlednom rade spokojnosť zákazníkov spoločnosti Východoslovenská vodárenská spoločnosť. Ďakujeme za túto príležitosť.

**Ing. Matúš Drutár,**

*Arminius, s.r.o. – projektový manažér*

„Zavádzali sme nielen nový zákaznícky informačný systém (ZIS) Empirica, ale aj projekt spracovania zákazníckych požiadaviek v systéme Sharepoint a K2. Takže výzva to bola pre mňa aj mojich kolegov veľká, nakoľko ide o komplexnú agendu s dopadom na viac systémov používaných vo VVS. Ešte väčšia výzva to asi bola pre našich dodávateľov.“

V rámci riešenia nových projektov sme sa snažili zúročiť všetky skúsenosti z predchádzajúceho zavádzania systému SAP (2006 – 2007). Za takmer 2 roky sa konalo množstvo analytických stretnutí a stretnutí k testovaniu nových systémov. Všetko sme smerovali k tomu, aby spoločnosť vedela požiadavky našich zákazníkov riešiť rýchlejšie a efektívnejšie. Sú to takmer 4 mesiace od uvedenia nových systémov do produktívnej prevádzky a podľa môjho názoru sa potvr-

dzuje správnosť zvolenej cesty aj napriek „detským“ chorobám, ktoré sme museli spolu po nábehu s dodávateľmi riešiť. Nábeh nám taktiež komplikoval zvýšený počet reklamácií v súvislosti s vykonaním mimoriadnej fakturácie ešte v systéme SAP, ktorá sa v mnohých prípadoch konala odhadom odpočtov kvôli ich veľkému množstvu. Keďže každý informačný systém považujem za „živý organizmus“, tak ako sme pracovali na vylepšení predchádzajúceho ZIS SAP, tak rovnako to platí aj pre nové systémy. Nakoniec by som sa chcel poďakovať najmä všetkým mojim kolegom, ktorí spolupracovali pri týchto projektoch, lebo bez nich a samozrejme aj bez našich dodávateľov by sme to nevládli.“

**Ing. Stanislav Kentoš,**

*vedúci projektového tímu VVS, a.s.*





# Prešov - nejlepší závod roku 2019

Vývoj zásobovania Prešova pitnou vodou siaha až do 18. storočia. V tom čase v meste vybu-  
dovali prvý vodárenský objekt tzv. Wasserkunst, ktorý bol zásobovaný priamo z rieky Torysa.  
Súčasnú zásobovanie obyvateľov zabezpečuje Prešovský skupinový vodovod, ktorý sa začal  
budovať hneď po druhej svetovej vojne. Hlavný prameň sa nachádza v obci Vyšný Slav-  
kov, odkiaľ sa voda dopravuje samospádom, potrubím dlhým takmer 50 kilometrov, až do  
Prešova a okolitých obcí.

■ **Mgr. Monika Krišková**  
■ **Foto: red.**

Likvidáciu odpadovej vody začali v metropole Šariša riešiť o dve storočia neskôr. Základom dnešnej kanalizácie je stará stoková sieť, ktorá sa začala budovať v roku 1908. Na ňu sa v 30. až 50. rokoch minulého storočia pripojila aj kanalizačná sústava mesta. Postupne sa pripojili mesto Veľký Šariš, neskôr aj pivovar, priemyselná časť obce Šarišské Lúky, mestská časť Prešova Solivar a sídlisko Sekčov.

Dnes už vo vodárenstve vládnu moderné technológie a postupy, na všetko dohliadajú vodári zo závodu Prešov. V rámci Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti je Prešov druhým najväčším



## PREŠOV V KOCKE

Obyvatelia v obci s verejným vodovodom spolu:	188 588 ob.
Počet pripojených obyvateľov na verejný vodovod (VV):	166 646 ob.
Obyvatelia % pripojenia na VV:	88,37 %
Dĺžka vodovodnej siete (bez prípojok):	961,146 km
Čerpacie stanice (plne automatické):	26 ks
Úpravné vody:	2 ks
Vodojemy:	67 ks



závodom spoločnosti, či už z hľadiska počtu odberateľov, ale aj dĺžky a počtu prevádzkovaných sietí verejných vodovodov a kanalizácií, a tiež počtu vodohospodárskych objektov. Samotný závod bol založený v rámci niekdajšieho štátneho podniku Východoslovenské vodárne a kanalizácie v roku 1966.

## DVA ROKY VÝBORNE VEDIE

### ROZBEHNUTÝ PREŠOVSKÝ VLAK

Práve prešovský závod vedenie VVS vyhodnotilo ako najlepší za rok 2019. „Vo VVS pracujem už vyše 20 rokov, ale závod Prešov vediem len niečo cez dva roky, takže ako sa vraví, naskočil som do idúceho vlaku, ktorý výborne viedol môj predchodca Ing. Jozef Polomský,“ hovorí terajší riaditeľ prešovského závodu Ing. Karol Kalinák.

Viac než 10 rokov pôsobil na pozícii technického námestníka v Košiciach,

kde zabezpečoval realizáciu technických riešení rozširovania inžinierskych sietí, návrhy technológií úpravní vôd a čistiarní odpadových vôd, posudzovanie a schvaľovanie projektových dokumentácií na výstavbu vodovodov, kanalizácií a ČOV v rámci európskeho projektu dodávka pitnej vody a odkanalizovanie obcí v mikroregiónu Bodva. Tiež zabezpečoval rekonštrukciu a preloženie sietí v rámci rekonštrukcie električkových tratí mesta Košice, a mnoho ďalších projektov. „Vždy je

lepšie raz vidieť, ako dvakrát počuť. Tieto skúsenosti viem zúročiť aj dnes,“ hovorí Ing. Kalinák, ktorý sa pravidelne chodí pozrieť na práce montérov, vodárov priamo do terénu. „Som rád, že sa zamestnanci závodu Prešov, hlavne vedúci jednotlivých stupňov riadenia alebo nových výziev, sú ochotní prispôbiť sa pracovnému tempu, ktoré dúfam, že som veľmi nezrýchlil. Prichádzajú sami s novými nápadmi a hlavne nepochybujú o rozhodnutiach, ktoré spoločne spravíme.“

Obyvatelia v obci s verejnou kanalizáciou spolu:	154 622 ob.
Počet pripojených obyvateľov na verejnú kanalizáciu (VK) a ČOV:	143 374 ob.
Obyvatelia % pripojenia na VK a ČOV:	92,73 %
ČOV spolu:	8 ks
ČOV mechanická:	0 ks
ČOV mechanicko-biologické:	8 ks
Dĺžka kanalizačnej siete:	565,065 km
Čerpacie stanice:	43 ks

## Tichý Potok, to je výzva



### Aké ste mali priority, keď ste prišli do Prešova?

Po príchode som sa samozrejme najskôr oboznámil s jednotlivými prevádzkami. Zisťoval som, kde sú nedostatky, čo je potrebné zlepšiť, kde vieme ušetriť náklady, či už doplnením, alebo zmenou technológie, úpravou a znížením nočných a víkendových pracovných zmien, aj presunom pracovníkov.

### Čo ste riešili ako prvý?

V prvom rade sme zlepšili zlý technický stav vozového parku, predovšetkým vozidiel CAS. Znížili sme čakacie doby na vývoz žump v rámci projektu Čisté obce, zhruba na jeden týždeň. Zapojili sme sa do akcie Napojme sa, v rámci ktorej sme v roku 2019 v 7 obciach zrealizovali 254 vodovodných a kanalizačných prípojk. Celkovo v priemere realizujeme vyše 1500 nových vodovodných a kanalizačných prípojk za rok. Prestahovali sme stredisko Lipany na úpravňu vody

Brezovica a pôvodné stredisko sme dali k odpredaju ako prebytočný majetok.

Vzhľadom na rozsiahly systém sietí a značnú poruchovosť sa nám darí udržiavať stratovosť vody v rozmedzí 21 - 23 %, čo na tak veľký závod nie je zlé. Keď si vezmeme, že výroba v roku 1989 bola 513 l.s<sup>-1</sup> a v roku 2019 je výroba pitnej vody v priemere 240 l.s<sup>-1</sup>, je to až neskutočné.

### Aké máte plány na najbližšie obdobie? Budete sa snažiť udržať závod na špici?

Máme veľa plánov, spomeniem aspoň tie najbližšie. Chceme rozšíriť dispečing nášho závodu, čo bude v roku 2020 predstavovať riadenie ďalších 10 objektov cestou diaľkových prenosov. Plánujeme modernizáciu technologických častí ÚV, ČS a ČOV v rámci investičného plánu a sólostrojov. Navrhujeme zmeny v prevádzke ČOV Prešov doplnením ďalšej kogeneračnej jednotky, čím by sme do budúcnosti zabezpečili chod ČOV na vyše 50 % z vlastnej produkcie elektrickej energie a zbytkové teplo by sme využili na zvýšenie sušiny kalu, čím by sme dosiahli značné úspory. Samozrejme chceme naďalej znižovať stratovosť na sieti aj plánovanými rekonštrukciami a opravami. Budeme sa snažiť, aby naša spoločnosť aj za pomoci závodu Prešov bola na špici v rámci Slovenska.

### Aký je váš dlhodobý pracovný sen?

Čo sa týka ďalekej budúcnosti, bol by som veľmi rád, keby vláda Slovenskej republiky pochopila, že vzhľadom na každoročný pokles výdatnosti prameňa Vyšný Slavkov (hlavný prameň zo 100 l.s<sup>-1</sup> na súčasných cca 80 l.s<sup>-1</sup>) a vzhľadom na zhoršenie kvality podzemných vodárenských zdrojov (boli vyradené studne Šarišské Lúky, Šarišské Michalany, Ostrovany, Ražňany, Brezovica studňa 6, polovica VZ Šariš Hrad a pod.), je pre budúce generácie východného Slovenska nevyhnutné zabezpečiť výstavbu nového vodárenského zdroja nádrže Tichý Potok. Pri tomto projekte, na ktorom by sa podieľala aj VVS, by som bol veľmi rád.



# Za úspechom sú ľudia



Ing. Alena Harčariková

Podľa **Ing. Aleny Harčarikovej**, vedúcej obchodu a logistiky úspech závodu spočíva v dvoch veciach. „Máme veľmi šikovného a akčného riaditeľa, rozbehol mnohé veci a projekty. Druhou výhodou sú zamestnanci, ktorí v spoločnosti roky pracujú, dobre ju poznajú a sú to profesionáli vo svojom fachu.“

Vedúci prevádzky vodovodov a kanalizácií strediska Sabínov a Lipany **Ing. Adrián Polomský** pracuje vo VVS už 16 rokov. Začínal ako energetik, neskôr bol vedúcim prevádzky úpravne vody a čerpacích staníc. „Stredisko sa rozprestiera od Veľkého Šariša až po Vyšný Slavkov. Denne riešime údržbu, kontrolujeme prevádzku vodovodov a kanalizácií a hľadáme možnosti ako zlepšiť fungovanie siete celej vodohospodárskej sústavy - od objektov, čerpacích staníc, zdrojov až po potrubia, ktoré idú do Prešova. Aby sme boli úspešní, v prvom rade musia ľudia medzi sebou dobre komunikovať a ťahať za jeden povraz. Vtedy ide všetko tak, ako má.“

Podobne situáciu vníma aj výrobo-technický námestník závodu **Ing. František Talarovič**, ktorý je na svojej pozícii už sedemnásť rok. „Máme to šťastie, že v prešovskom



závode je skvelý kolektív. A vždy bol, hoci mnohí riadiaci pracovníci, majstri, vedúci, napokon aj riaditeľ, odišli do starobného dôchodku. Napriek tomu sme dokázali zabezpečiť kontinuálny a bezproblémový prechod a podarilo sa nám nahradiť zamestnancov mladšími, ktorí už majú skúsenosti, aj to „chcenie“ a udržiavajú skvelú atmosféru, ktorú sme v závode vždy mali.“ V rámci úseku zodpovedá za všetko, či už ide o vyhľadávanie porúch, ich opravu, zabezpečovanie investičnej výstavby, zabezpečovanie kvality vody, funkčnosti prečerpávacích staníc, ČOV. Spolu s riaditeľom K. Kalinákom pravidelne kontrolujú opravy porúch, aby vedeli priamo na mieste vyhodnotiť situáciu a pomohli nájsť adekvátne riešenia.

„Samozrejme, čo sa týka chodu celého závodu, inovácií technológií a vybavenia novou technikou, vozidlami, to všetko máme. Stretávame sa aj s vodármi z iných spoločností na Slovensku, tak nám aj občas závidia, že dostávame nové moderné technológie, vybavenie, vďaka čomu vieme zabezpečiť rýchlejšie a kvalitnejšie služby, ktoré sa od nás očakávajú. Keďže za tie roky sa náš klient stal náročným, musíme aj oveľa pružnejšie reagovať na situácie, ktoré práca prináša, aj na to potrebujeme moderné technológie, vybavenie ale aj dobré pracovné prostredie.“



Ing. Adrián Polomský





**Stanislav Pavúk**, vedúci dispečingu robí vo VVS v Prešove už 36 rokov. Začínal ako pátrač, prevádzkový montér, 20 rokov pôsobil na úseku dispečingu. „Za tie roky môžem povedať, že ľudia sú náročnejší na to, keď odstavíme vodu. Pri odstávke vody príde dnes oveľa viac telefonátov a sťažností, ako kedysi. Pri našej práci preto musíme dávať dopredu vedieť, keď je to plánovaná odstávka a pri náhlych poruchách musíme reagovať oveľa pružnejšie. Ľudia už za samozrejmosť považujú pristavenie cisterny s vodou a všímajú si aj to, ako sú upravení montéri pri oprave poruchy. Sú náročnejší a pokiaľ sa im niečo nepáči, hneď nám dajú vedieť. Snažíme sa stále zlepšovať prístup, aby boli odberatelia spokojní.“

## Technologičky, ktoré pomáhali meniť svet

Nároky na kvalitu pitnej aj odpadovej vody sa za desaťročia výrazne menili, tak ako sa vyvíja spoločnosť a svet okolo nás. Chceme žiť pohodlnejšie ale aj ekologickejšie.

**Mgr. Janka Zastková** (foto dole), technologička odpadových vôd, pracuje v prešovskom závode od roku 1981. V októbri odslúži úctyhodných 39 rokov v závode a potom sa už teší na zaslúžený dôchodok. „Za tie roky, ktoré sa venujem technológii, môžem povedať, že zmeny boli obrovské. Nastal rozsiahly vývoj v oblasti nových technológií čistenia odpadových vôd. Mala som možnosť pracovať pred pár rokmi na projekte čistá Torysa, v rámci neho sme modernizovali osem čistiární odpadových vôd, aby už využívali tie najmodernejšie technológie, rekonštruovali sme hlavne so zameraním na ukazovatele celkový dusík a celkový fosfor, samozrejme okrem ostatných bežných a základných uka-

zovateľov, ktoré sa odstraňovali aj dovtedy. Som však presvedčená, že do budúcnosti sa budú využívať ešte modernejšie technológie zamerané aj na odbúravanie liečiv, drog a podobne,“ zanietené vysvetľuje Janka Zastková, ktorá pozná výstavbu ČOV Prešov – Kendice od základov, keďže sa stavala neuveriteľných 16 rokov od roku 1980 do roku 1996.



**Ing. Iveta Krajňáková** (foto hore), technologička pitných vôd, pracuje v prešovskom závode o čosi kratšie ako jej kolegyňa, od roku 1988. „Momentálne nám postačuje množstvo vody, na to aby sme zásobovali obyvateľov pitnou vodou. Nevieme však predpovedať, ako sa budú v budúcnosti správať naše podzemné zdroje, či budú mať dostatočnú výdatnosť. Otázna je aj kvalita vody, aj tá sa rokmi mení. Preto si myslím, že viazať sa len na vodárenskú nádrž Starina, nie je postačujúce, a krajina by potrebovala vybudovanie vodárenskej nádrže Tichý Potok.“





# Zdieľame s vami

Prípojka je rubrika poskytujúca priestor jednotlivým závodom. Uvedomujeme si, že každý závod je ako živý organizmus, ktorý dýcha vlastnou atmosférou, pasuje sa s vlastnými výzvami a teší sa z vlastných úspechov.

Práve preto Prípojka dáva priestor závodom odprezentovať dianie počas troch mesiacov, priestor na rozdelenie sa o novinky, aktuality, eventy a iné vrátane fotodokumentácie.

Radi by sme teda oslovili závody – podelte sa s čitateľmi o svoje úspechy či výnimočné situácie! Zamestnanci v iných závodoch sa isto potešia informáciám o kolegoch, ktorí sú vzdialení i sto kilometrov a príspevkami vytvoria pocit spolupatričnosti.

## **BJ** Zásobovanie pitnou vodou - Bardejovský Mihal'ov

■ Richard MARCHEVSKÝ

Bardejovský Mihal'ov je mestská časť Bardejova, ktorej zásobovanie pitnou vodou sa realizuje pomerne komplikovanou sústavou. Ide o čerpaciu stanicu a 2 vodojemy. Je riadená spolupracujúcimi GSM modulmi s častými výpadkami komunikácie, a to vyvolávalo obavy. S touto nespoľahlivosťou komunikácie sa pra-



covníci závodu Bardejov borili v uplynulom období čoraz častejšie. Preto závod Bardejov pristúpil k radikálnemu odstráneniu tohto problému a v exponovanej časti medzi vodojemami zrealizovali NN prípojku spolu s ovládacím káblom v dĺžke 220 m. To zabezpečilo výrazné zvýšenie spoľahlivosti prevádzky a spokojnosti zákazníkov.

## **BJ** ČOV Gíraltovce

■ Richard MARCHEVSKÝ

Čistiareň odpadových vôd Gíraltovce prechádza I. etapou rekonštrukcie, ktorej výsledkom bude spoľahlivé čistenie odpadových vôd už v roku 2020. Pohyb podlažia pod nitrifikačnou nádržou sa dodávateľ prác rozhodol zstabilizovať pilótami (viď foto). Tohto roku sa dotiahnu práce do zdarného konca, rekonštruovaná časť bude v prevádzke v rámci I. etapy a umožní sa tak plynulý nábeh intenzifikácie ČOV v II. etape.





TV

## Poruchy na Medzibodroží

■ Ing. Ivan MELINČÁK

Zásobné potrubie z vodojemu Viničky do vodojemu Kráľovský Chlmec DN 500 v dĺžke 20 km akoby nedalo vydýchnuť vodárom z Kráľovského Chlmca ani začiatkom nového roka.

Najprv 20. januára museli zamestnanci hospodárskeho strediska odstraňovať poruchu na oceľovom potrubí na oblúku zhybky pod melioračným kanálom.

Po oprave a natlakovaní potrubia o niekoľko 100 m ďalej vznikla prasklina na liatinovom potrubí a vodári museli opäť vyraziť do terénu. To už sa týždeň prehupol do druhej polovice, keď sa objavila ďalšia prasklina na liatinovej rúre a koniec týždňa v piatok opäť na poruche. Poruchy v teréne síce pribúdali, ale vďaka nasadeniu pracovníkov závodu boli včas odstránené, aby odberatelia v regióne Medzibodrožia prežili bezproblémový víkend pri plynulom zásobovaní pitnou vodou.



HE

## Medzilaborce v nasadení

■ Miloš BELICA

Prioritou VVS, a.s. je aj v tomto krízovom období zabezpečiť plynulú a bezpečnú dodávku pitnej vody pre všetkých odberateľov. Stredisko Medzilaborce sa tak ako aj za normálnych okolností sústreďuje hlavne na odstránenie vzniknutých porúch, riešenie a lokalizovanie únikov vody prostredníctvom využívania všetkých dostupných informačných systémov a zariadení pre ich efektívne vyhľadávanie.

Príkladom tejto našej snahy je aj lokalizovanie porúch tzv. formovacím plynom v obci Olšinkov, viď foto.



Stredisko Medzilaborce riešilo v marci „stratovosť“ (únik vody) okrem iného aj v meste Medzilaborce, v mestskej časti Vydraň, pričom v zameranom úseku realizovalo montáž armatúr pre jednoduchšiu lokalizáciu úniku vody.





## Neoprávnené vypúšťanie balastných vôd do verejnej kanalizácie v obci Zemplínske Hámre

■ Miloš BELICA

V mesiaci marec závod Humenné preveroval kanalizačné prípojky obchodných partnerov v obci Zemplínske Hámre z dôvodu zistenia neoprávneného vypúšťania podzemných resp. balastných vôd do verejnej kanalizácie cez netesné, a mnohokrát poškodené kanalizačné prípojky, ktoré vedú z rodinných domov či iných nehnuteľností do kanalizácie. Netesná či poškodená kanalizačná prípojka má za následok odvádzanie podzemnej vody cez potrubie do verejnej kanalizácie. Hlavne počas dlhotrvajúcich výdatných dažďov pozorujeme enormné množstvo pritekajúcej vody na Čistiareň odpadových vôd v obci Belá nad Cirochou. Už na prvý pohľad je nám jasné, že nejde o odpadovú vodu, nakoľko voda pretekajúca cez revízne šachty je priezračne čistá.

Dôvodom, prečo je prítomnosť balastných vôd nežiadúca je fakt, že balastné vody zriedujú

a ochladzujú odpadové vody, čo má negatívny vplyv na čistiarenský proces. Znehodnocujú splaškové vody a spôsobujú kapacitné a biologické problémy v čistiarni odpadových vôd, napríklad vyplavovanie kalu či vyššiu spotrebu kyslíka. Navyše, neprinášajú tržby, len zvyšujú spoločnosti náklady spojené s ich čerpaním a čistením.

Počas preverenia boli zistené nedostatky na kanalizačnej prípojke u 18 obchodných partnerov. Majiteľom týchto prípojok boli zasielané výzvy na odstránenie týchto nedostatkov (\*zákon 442/2002 Z.z., § 4 Vodovodné prípojky a kanaliza-

čné prípojky), nakoľko odvádzanie spodnej a povrchovej vody cez kanalizačnú prípojku do verejnej kanalizácie nie je v súlade s uzatvorenou zmluvou.

### \*Zákon 442/2002 Z.z., § 4 Vodovodné prípojky a kanalizačné prípojky:

(8) Vlastník kanalizačnej prípojky je povinný

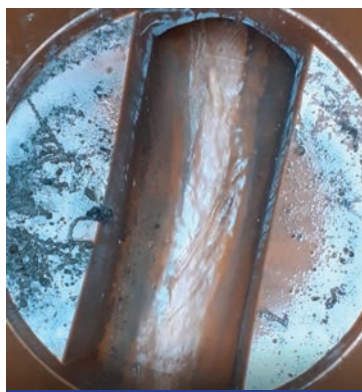
a) odstrániť na vlastné náklady pripojenie kanalizačnej prípojky na verejnú kanalizáciu spôsobom určeným prevádzkovateľom verejnej kanalizácie,

b) zabezpečiť, aby kanalizačná prípojka bola vodotesná a vybudovaná tak, aby nedošlo k zmenšeniu prietoku profilu verejnej kanalizácie, do ktorej je zaústená,

c) zabezpečiť opravy a údržbu kanalizačnej prípojky na vlastné náklady.

Závod Humenné bude aj naďalej preverovať kanalizačné prípojky obchodných partnerov všetkými dostupnými možnosťami a prípadné zistené neoprávnené vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd bude sankciovať v zmysle zmluvy.

Kanalizačná šachta počas preverovania



Priezračne čistá voda vtekajúca cez RŠ do vodovodnej kanalizácie



## V Košiciach sa začína druhá etapa výstavby vodovodu na Rozvojovej ulici

■ Ing. Jana KOVÁČOVÁ

Závod Košice vo februári odštartoval realizáciu nového projektu „NAPOJME SA“, vďaka čomu sa vybudujú nové vodovodné a kanalizačné prípojky v obciach

Jasov, Poproč a v meste Medzev. Cieľom projektu, ktorý je spolufinancovaný z fondov Európskej únie, je zvýšiť pripojenie rodinných domov na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu. Zhotoviteľom prípojok je spoločnosť VVS stavby s.r.o.. K dnešnému dňu bolo zrealizovaných 16 prípojok, z toho 3 v Jasove a 13 v Poproči. Zostáva zrealizovať ešte 21 prípojok v Poproči a 68 v Medzeve.

V Košiciach sa tiež začala II. etapa výstavby malej investície „Košice, ul. Rozvojová – výstavba vodovodu“. Ide o výstavbu nového potrubia v priemyselnej lokalite na Rozvojovej ulici, ktorá je nevyhnutná. Pôvodný areálový vodovod dlhodobo vykazoval väčší počet porúch, pričom ich oprava bola už finančne nerentabilná. Nové potrubie rad P1 bude z materiálu HDPE DN 150, v celkovej dĺžke 255,44 m, z ktorej je už zrealizovaných 154 m. Časť vodovodu – rad P2, HDPE DN 150 v dĺžke 146,86 m bola už vybudovaná V I. etape výstavby v roku 2019. Výmena vodovodu sa realizuje výkopom na verejnom priestran-

stve, prevažne v zelenom páske a z časti v asfaltovej komunikácii. Na trase radu P1 sú osadené 2 podzemné hydranty pre prevádzkové účely a zároveň aj na účely protipožiarneho zabezpečenia predmetnej lokality.



v zelenom páske a z časti v asfaltovej komunikácii



Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.  
Napojíme sa na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu - Medzev, Jasov, Poproč



www.vodarne.eu



VT

## Prvý snímač na sledovanie stavu elektromotorov vo VVS a.s., závod Vranov nad Topľou

■ Ing. Vladimír KAVULIČ

Vzhľadom na nerentabilnú opravu motora odvodňovacej odstredivky kalu na ČOV Bystré sme vo februári tohto roku inštalovali nový motor, ktorého súčasťou bol inteligentný ABB Ability™ Smart Sensor.

ABB Ability™ Smart Sensor je nové riešenie na monitorovanie stavu motorov, ktoré sprístupňuje prediktívnu údržbu pre takmer všetky nízkonapäťové motory. Riešenie monitoruje a analyzuje prevádzkové údaje motora a umožňuje tak prevádzkovateľom poznať aktuálny stav a optimalizovať údržbu. Základom riešenia je kompaktný snímač, ktorý sa dá ľahko pripevniť k rámu nízkonapäťového motora.

V spolupráci so spoločnosťou ABB samotná montáž a konfigurácia senzora trvala len niekoľko minút. Medzi chladiace rebrá sme prilepili špeciálnym lepidlom klin, na ktorý bola pripevnená montážna platňa a na ňu samotné teleso senzora. Veľkou výhodou bolo, že nebolo potrebné realizovať ďalšiu elektroin-



štaláciu. Senzor bolo potrebné najprv aktivovať pomocou aplikácie Smart Sensor zosnímaním QR kódu uvedenom na senzore. Následne bolo potrebné zadať štítkové údaje motora ako aj typ použitých valivých ložísk. Na zber údajov je potrebné používať smartfón s nainštalovanou aplikáciou a pripojením na internet. Pre automatizovanú dátovú komunikáciu medzi senzorom a internetom je možné použiť bránu (gateway), čím sa

eliminuje nutnosť periodického použitia smartfónu na zber údajov.

V aplikácii máme možnosť vidieť aktuálne snímané hodnoty. Monitorovanými parametrami sú povrchová teplota, stav ložísk, celková teplota a vibrácie, ktoré sú snímané a vyhodnocované vo všetkých smeroch - radiálnom, tangenciálnom a axiálnom. Senzor zaznamenáva tiež počet štartov, dobu chodu a prevádzkové hodiny elektromotora. Sledovať trendy vieme cez web stránku [smartsensor.abb.com](http://smartsensor.abb.com), kde je možnosť nastavenia limitných hraníc pre jednotlivé monitorované parametre.

V celkovom súhrne toto unikátne riešenie nám prináša vďaka sledovaniu aktuálneho stavu možnosť plánovať údržbu v predstihu, čo znižuje prestoje v prevádzke, predlžuje životnosť motora a umožňuje znížiť spotrebu elektrickej energie.

Vzhľadom na to, že riešenie je schopné produkovať veľké množstvo údajov o stave veľkého množstva motorov, otvára tým cestu aj k optimalizácii prevádzky a spotreby energie na úrovni celého závodu.

MI

## Rekonštrukcia zásobného potrubia Strážske – Krivoštiny

■ Ing. Dušan SABO

Pracovníci závodu Michalovce vo februári odštartovali práce na projekte „Rekonštrukcia zásobného potrubia Strážske – Krivoštiny“. Išlo najmä o preložky vodovodného potrubia v dĺžke 300 bm z mosta v Krivoštinách, ktorý bol v havarijnom stave a preto bola nutná jeho rekonštrukcia.

Preložka bola realizovaná pod vodným tokom rieky Laborec a derivačným kanálom Malej vodnej elektrárne) uložením HDPE chráničky DN 225 v dĺžke 160 bm formou riadeného mikrotunelovania.

Stavba „Strážske - Krivoštiny - rekonštrukcia zásobného potrubia“ bola

27. februára ukončená. Zásobovanie časti Krivoštiny pitnou vodou bolo presmerované cez nové vodovodné potrubie, ktoré je osadené pod riekou Laborec. Staré vodovodné potrubie, ktoré bolo uložené na mostnom telese, bolo odpojené.





## MI Čistenie kanalizácie

■ Ing. Dušan SABO

Pracovníci kanalizačnej siete v januári pracovali na čistení kanalizačnej prečerpávacej stanice (KPS) na Mlynskej ulici v Michalovciach. Ide o lokalitu, v ktorej je potrebná asistencia mestskej polície pri každej cyklickej či necyklickej údržbe.

Ako je vidieť na fotografiách, vo verejnej kanalizácii tu končí aj to, čo štandardne patrí do odpadkového koša.

V priebehu necelých dvoch mesiacov pracovníci kanalizačnej siete Michalovce museli opakovane čistiť túto kanalizačnú prečerpávaciu stanicu.

Aj napriek faktu, že pracovníci VVS musia pri otvorení KPS použiť stavebný stroj – prečerpávacia stanica je znečistená pevným odpadom.

Stanica „KPS“ na Mlynskej ulici zberá odpadové vody z časti Michaloviec, ktorú obývajú neprispôsobiví obyvatelia. Permanentne sa opakujúca nezodpovednosť týchto občanov oberá zamestnancov VVS o čas, ktorý by mohli využívať na údržbu inej kanalizačnej siete.



## PO Čo je nové v Prešove

■ Ing. František TALAROVÍČ

Pracovníci závodu Prešov od januára do polovice marca spolu zrealizovali 44 vodovodných prípojok a 53 kanalizačných prípojok.

Vzhľadom na súčasnú situáciu ohľadom koronavírusu a ochrany zamestnancov veríme, že stihneme v priebehu roka uspokojiť všetky požiadavky zákazníkov. Vodovodné a kanalizačné prípojky realizujeme aj v týchto dňoch za zvýšených bezpečnostných opatrení.



## PO Prekladka vodovodného potrubia

■ Ing. Adrián POLOMSKÝ

Prešovskí vodári prekladali vodovodné potrubie kvôli pokračujúcej stavbe R4. Prešovčania túto rozsiahlu zmenu ani nepocítili, pitnú vodu mali k dispozícii aj počas rozsiahlych prác. Začiatkom februára vykonali vodári tzv. manipuláciu na prívodnom ráde DN350 a DN700 tak, aby v danom úseku mohli

zrealizovať ostré prepojenie II. úseku stavby preložky vodovodu DN350 - R4 Prešov. Množstvo pritekajúcej vody do Prešova nezmenili, manipulácia tak neovplyvňovala dodávku vody pre obyvateľov.

Zrealizovalo sa ostré prepojenie preložky a ďalšie dva dni vodári opäť napúšťali prívodný rád DN350, kontrolovali spoje a uviedli preložený vodovod do bežnej prevádzky.

Ako dodal riaditeľ VVS, a.s., závod Prešov Ing. Karol Kalinák: „Naša spoločnosť VVS, a.s. závod Prešov zabezpečovala manipuláciu s dodávkou vody bez obmedzenia odberateľov a kontrolu prepojenia. Samotnú preložku vodovodu LT DN 350 zabezpečovala ako vyvolanú investíciu pri výstavbe diaľnice spoločnosť CEZO, spol. s r.o Humenné. Práce boli prevedené vo vysokej kvalite.“





# Vtipy

Dvojo chlapi v karčme:

- A ty čul, že zdrazela voda?
- Na, tam maš, došlo i na abstinencoch!

Ahoj Ďuro, kde si bol včera večer?

- Na rybách.
- Vážne a čo si chytil?
- Kapre.
- Fakt a koľko si ich chytil?
- Ani jedného.
- Ďuro, tak ako vieš, že si chytil kapre?



Čo je maximálny dážd?

Keď môžeš zobrať svoju ryбку na prechádzku.

Policajná hliadka kontroluje vodiča, ktorý vezie na streche auta lyže:

- Prosím vás, načo sú vám teraz v lete lyže?
  - To sú vodné lyže, ja sa lyžujem na jazere.
  - V poriadku, šťastnú cestu.
- Druhý policajt po chvíli vraví:
- Ten nas oklamal! U nás máme tri jazerá, ale ani jedno nie je dole kopcom!

Zaklope turista na dvere domu, otvorí mu babka a pýta sa:

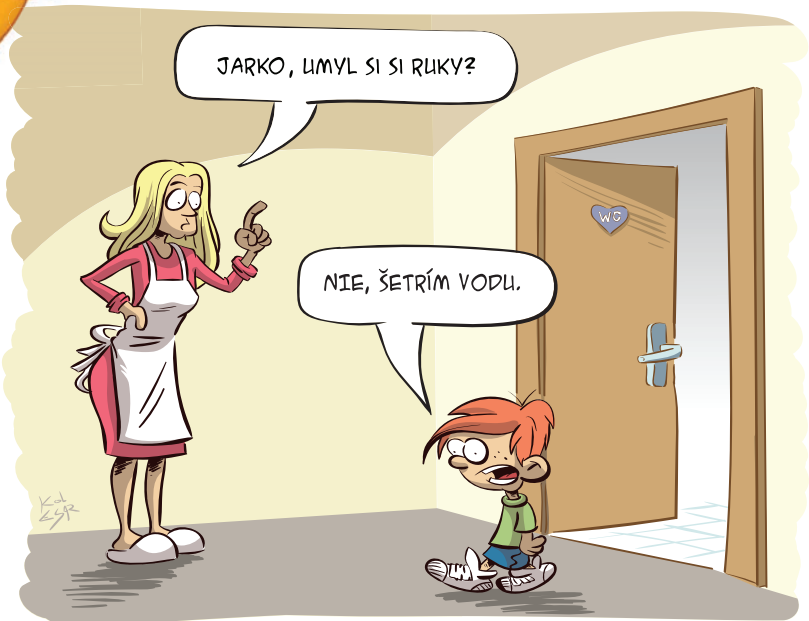
- Čo si praješ, synak?
- Dobrý deň, babka. Nemáte trochu pitnej vody? Som taký hladný, že by som tu prespal.

Budúci rybár na skúške dostane za úlohu vymenovať päť vodných živočíchov:

- Delfín.
- A ďalej?
- Ešte jeho otec, mama, brat a sestra.

Potápač sa potápa a asi po pol hodine vypláva na hladinu s vydeseným výrazom v tvári. Kamarát sa ho pýta:

- Čo sa stalo? Videl si žraloka?
- Potápač odpovie:
- Nie, ale keď som sa potopil 50 metrov pod hladinu, tak na dne sedel Číňan a predával kyslík!
- Kamarát mu odpovie:
- Fúúú... to by som si kúpil. A nevieš za koľko to predával?
  - Nie, však neviem po čínsky!



## Veľkonočná pochúťka

### Recept

**Výborný zákusok pre milovníkov čokolády.**

#### CESTO

- 6 ks - bielkov
- 100 g - práškového cukru
- 4 PL - oleja

- 100 g - polohrubej múky
- 2 PL - kakaa
- 1/2 ks - kypriaceho prášku

#### KRÉM

- 1/2 l - mlieka
- 1,5 ks - Zlatý klas

- 110 g - kryštálového cukru
- 120 g - masla
- 100 g - horká čokoláda (roztopená)
- 1 ks - maslové sušienky
- lekvár
- 1/4 liter - šľahačková smotana 30 %
- horká čokoláda na ozdobu

#### POSTUP

Bielky vyšľaháme, pridáme cukor a zašľaháme. Múku, kakao a kypriaci prášok zmiešame a zľahka zašľaháme do bielkov. Vylejeme na plech vyložený papierom na pečenie a upečieme.

V mlieku vyšľaháme žltky, Zl. klas, cukor a uvaríme pudíng. Ešte do horúceho zapracujeme maslo kým sa nevstrebe a pridáme roztopenú čokoládu. Zamiešame a pridáme kakao.

Vychladnuté cesto zbavíme papiera, rozrežeme na polovicu. Na jednu polku natrieme polovicu plnky, na to poukladáme sušienky, na sušienky natrieme lekvár a druhú polovicu plnky. Zakryjeme druhou polovicou cesta a necháme stuhnúť.

Vyšľaháme šľahačku, rozotrieme na koláč a ozdobíme čokoládou. Dobrú chuť.







[www.vodarne.eu](http://www.vodarne.eu)

S cieľom neustále zvyšovať kvalitu poskytovaných služieb a zároveň chrániť životné prostredie Vám ponúkame možnosť prijímať elektronickú formou:



- faktúry za vodné a stočné,
- faktúry za ostatné práce a služby,
- marketingové materiály,
- iné dokumenty.

Táto bezplatná služba je určená pre všetkých obchodných partnerov VVS, a.s.

Je potrebné splniť nasledujúce podmienky:

- požiadať o službu osobne na ktoromkoľvek zákazníckom centre s platným dokladom totožnosti,
- uviesť kontaktnú e-mailovú adresu,
- podpísať zmluvu o elektronickom zasielaní dokumentov,
- predložiť plnú moc súvisiacu s podpisom zmluvy o elektronickom zasielaní dokumentov v prípadoch, ak napr. o službu požiada organizácia, ktorá má viac prevádzok/organizačných zložiek v rámci pôsobnosti VVS, a.s.

## Projekt „PRÍPOJKA ZA 1 EURO“

### Prečo piť pitnú vodu z verejného vodovodu?

Pretože pitná voda z vodovodných kohútikov je zdravotne bezpečná, čistá, svieža a cenovo najvýhodnejšia.

1 liter pitnej vody = 0,0016 €

### Napojiť sa na verejný vodovod alebo verejnú kanalizáciu práve teraz?

Pretože v rámci projektu Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. „PRÍPOJKA ZA 1 eur“ za kúpu vodovodnej plastovej a kanalizačnej revíznej šachty a za montáž prípojky zaplatíte len 1 eur.



### Odvádzať odpadové vody verejnou kanalizáciou?

Pretože odvádzanie odpadových vôd verejnou kanalizáciou a následné čistenie odpadových vôd v čistiarni odpadových vôd je ekologicky najvhodnejší spôsob čistenia chrániaci životné prostredie a zabezpečujúci dostatok kvalitných zdrojov podzemnej vody pre budúce generácie.

## Meradlo s diaľkovým odpočtom k prípojke **za 1 euro**

S účinnosťou od 1.11. 2014 v rámci Projektu Prípojka za 1 EUR je štandardnou súčasťou realizácie vodovodnej prípojky na náklady VVS, a.s. meradlo s diaľkovým odpočtom.

Prípojka za 1 EUR – realizácia na náklady VVS, a.s.

- Obhliadka miesta realizácie
- Dodávka a montáž materiálu (HDPE potrubie, mechanické tvarovky...)
- Prepláchnutie, tlakovanie prípojky
- Vodomerná plastová šachta
- Vodomerná zostava
- Meradlo so zariadením umožňujúcim diaľkový odpočet

