

číslo 2/2020

Vodárenské pohľady

štvrtročník / ročník: 15



**Vodárenstvo zostalo
oporou pre štát a jeho
obyvateľov**

Riešenie vyvinuté
v prostredí
slovenských
správcov
vodovodných a
kanalizačných
sietí.



NOVINKA ZÁKAZNÍCKY INFORMAČNÝ SYSTÉM

CG ZISVH



CORAgeo
Geographic Information Systems

- Generovanie návrhov zmlúv a ich dodatkov
- Mobilné meranie a odpočet
- Kontroly zadávania odpočtov
- Preddavkové a vyúčtovacie faktúry
- Možnosť generovania záloh
- Tlač poštových poukázok
- Generovanie upomienok
- Tvorba splátkových harmonogramov
- Prehľad o technických parametroch siete vďaka GIS
- Automatické predvyplňanie polí
- Tlač montážnych lístkov k výmene vodomero
- Štatistické reporty a kontroly integrity údajov

obchod@corageo.sk

tel. 052/2851 411

www.corageo.sk

Miesto pre Vašu prezentáciu



Vydavateľ:

Asociácia vodárenských spoločností,
Prešovská 48, 826 46 Bratislava

Príjem inzercie:

Agentúra PENELOPA, s.r.o.,
Omská 22, 040 11 Košice

tel./fax:

+421 55 677 00 76

e-mail:

obchod@penelopa.sk

VYRÁBAME PRE GENERÁCIE **hawle**

POSÚVAČE



ARMATÚRY



HYDRANTY



A OSTATNÉ PRÍSLUŠENSTVO PRE VODOVODNÉ SIETE

- tradícia, kvalita, inovácia, zákaznícky servis
- prevádzková spoľahlivosť, flexibilita, široká paleta výrobkov
- protikorózna ochrana odliatkov epoxidovým práškom podľa GSK
- konštrukčné prvky z nehrdzavejúcej ocele

Hawle s.r.o. - Pezinská 30, SK - 903 01 SENEČ, www.hawle.sk

Tel.: +421 - 2 - 45922187, Fax: +421 - 2 - 45922188, e-mail: hawle@hawle.sk



RAL Značka kvality
ŤAŽKÁ PROTIKORÓZNA OCHRANA
ARMATÚR A TVAROVIEK

10 rokov
záruka
hawle



6



12



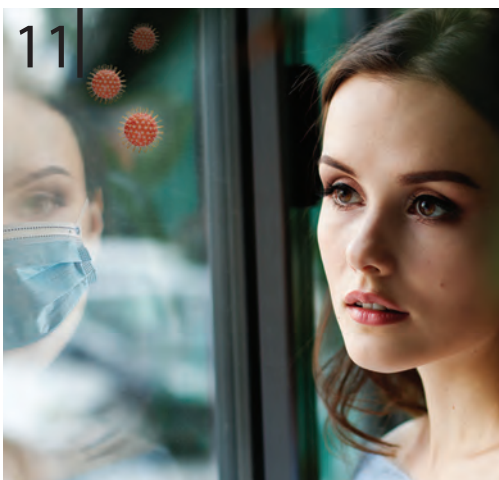
6



15



19



11



21

4 Aktuality/AVS report

Mozaika AVS

EurEau – online rokovanie

*Prenos SARS-CoV-2 vo vodách
na kúpanie*

7 Anketa – hlavná téma

*Bez vodárov by opatrenia
nefungovali*

11 Téma

Vodárenstvo zostalo oporou

12 Téma

Ostro sledovaná voda

15 Téma

„Kauza“ stará takmer jedno storočie

17 Čo je nové

Čo je nové vo VVS, a.s.

Čo je nové v StVPS, a.s.

Čo je nové v PVPS, a.s.

Čo je nové v BVS, a.s.

21 SOVAK

23 Aktuálne

Psychológia v praxi

Časopis Asociácie vodárenských spoločností

Vodárenské pohľady

Vydavateľ:

Asociácia vodárenských spoločností
Prešovská 48
826 46 Bratislava

www.avssr.sk

IČO: 30854156

Pracovisko:

Nevädzová 5
821 01 Bratislava

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

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

Šéfredaktor: Mgr. Martina Hidvéghyová

e-mail: hidveghyova@penelopa.sk

Zodpovedný redaktor:

Mgr. Alena Havrilová
e-mail: obchod@penelopa.sk

Redaktori:

Ing. Ivana Mahříková, PhD.
Ing. Peter Podstupka
Mgr. Eva Petranová
Ing. Božena Dická
Mgr. Slavomíra Vogelová
Ing. Miloš Dian
Ing. Jana Bernátová
Ing. Jozef Horečný
Ing. Ondrej Kapusta
Ing. Peter Ďuroška
Ing. Helena Molnárová
Mgr. Dagmar Rošková

Externý redaktor:

PhDr. Peter Furmaník

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

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

Grafika a sadzba:

Agentúra PENELOPA, s.r.o.

Tlač: Rotaprint Košice

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

Nepredajné.

Evidenčné číslo:

EV 3422/09

ISSN: 1336-6467

Ročník: 15

Štvrťročník, Číslo: 2

Dátum vydania. 2. 6. 2020

Na Slovensku sa pre mnohých od polovice marca zastavil život. Viacerí ľudia pracovali z domu, mnohí nemohli pracovať vôbec. Pandémia spôsobená vírusom COVID-19 zasiahla do života každého z nás. Práve v tomto ťažkom období si ľudia na celom svete uvedomili, aká dôležitá je práca vodohospodárov. Zo všetkých strán na nás doliehali odporúčania hygienikov o potrebe zvýšenej osobnej hygieny a nutnosti častého umývania rúk. Ako by sme však mohli dodržiavať tieto nariadenia bez plynulej dodávky vody z verejného vodovodu? Sme veľmi hrdí na to, že pracovníci vodárenských spoločností na Slovensku dokázali zabezpečiť nepretržitú dodávku vody verejným vodovodom a tiež efektívne odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Naše služby smerom k zákazníkom fungovali plnohodnotne aj počas mimoriadnej situácie v krajine, čím sme významne pomohli nášmu štátu a všetkým jeho obyvateľom k urýchleniu vyriešenia krízového stavu. Dovoľte, aby sme vám v mene kancelárie AVS srdečne poďakovali za vašu obetavú prácu.

Sme hrdí, že môžeme zastupovať pracovníkov vodárenských spoločností Slovenska. Ďakujeme.

Práca kancelárie AVS sa počas krízy nezastavila, skôr naopak. Neustále k nám prúdili otázky od našich členov týkajúce sa prevádzky verejných vodovodov a verejných kanalizácií počas mimoriadneho stavu. Hlavne na začiatku bolo veľa nejasností ako zabezpečovať naše služby, aby spĺňali požiadavky v krízových podmienkach. Všetko sa riešilo za pochodu. Komunikovali sme s Úradom verejného zdravotníctva SR, ktorý na základe nášho podnetu vydal usmernenie pre dodávateľov vody verejným vodovodom, zároveň sme oslovili nového ministra životného prostredia, Jána Budaja, s viacerými požiadavkami na zmenu legislatívy súvisiacu s vyhlásením mimoriadneho stavu. Jednou z dôležitých zmien bola novelizácia zákona č. 364/2004 Z.z., zákon o vodách v § 21, odsek 7b) rozhodnutie Ministerstva životného prostredia SR o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody pre osobitné užívanie vôd. Termín bol predĺžený do 31. 12. 2021. Informácie o ďalších legislatívnych zmenách je možné nájsť na web stránke AVS v zóne pre členov. V apríli 2020 bolo schválené programové vyhlásenie vlády (PVV) na roky 2020 - 2024. Ako zamestnávateľov nás mrzí, že tento dokument nebolo možné pripomienkovať a doplniť ešte pred jeho schválením vládou SR. Oblasť vodného hospodárstva sa totiž venuje veľmi okrajovo. Naše návrhy k nemu sme za-

slali vláde SR a veríme, že sa objavia v zozname legislatívnych úloh príslušných rezortov.

Vzhľadom na to, že väčšina aktivít bola presunutá do online priestoru, aj Snem Asociácie vodárenských spoločností prebehol elektronicky, formou hlasovania per rollam. Súčasťou programu Snemu boli aj doplňujúce voľby do správnej rady AVS, ktorá mala len päť členov. Novými členmi správnej rady AVS sa od mája 2020 stali JUDr. Peter Olajoš, predseda predstavenstva a generálny riaditeľ Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. a Ing. Peter Ďuroška, generálny riaditeľ Podtatranskej vodárenskej spoločnosti, a.s.. Novým členom správnej rady blahoželáme k zvoleniu a prajeme veľa úspechov v práci vo vedení asociácie.

Správna rada AVS v súčasnosti pracuje ako sedemčlenná v nasledovnom zložení: Ing. Stanislav Hreha, PhD. – prezident
Ing. Miroslav Kundrík – viceprezident

Členovia: Ing. Peter Ďuroška, Ing. Marek Illéš, Ing. Milan Mojš, JUDr. Peter Olajoš, Ing. Robert Tencer

Dozorná rada AVS bude pracovať ako štvorčlenná v nezmenenom zložení: Ing. Peter Martinka – predseda

členovia: Ing. Ján Balušík, Mg. Patrik Ruman, Ing. Jozef Révaj

Podujatia AVS:

Podujatia AVS plánované na prvý polrok 2020 boli vzhľadom na súčasnú situáciu zrušené, alebo presunuté na jeseň 2020, prípadne na rok 2021. Aktuálny kalendár podujatí AVS nájdete na www.avssr.sk.

Medzi novinky, ktoré sme pre našich členov pripravili, patrí vydávanie newsletteru AVS, ktorý budeme zasielať do vodárenských spoločností v pravidelných intervaloch elektronicky. Vďaka newsletteru vám môžeme sprostredkovať najnovšie informácie z diania v oblasti vodného hospodárstva v čo najkratšom čase. Samozrejme veríme, že nám situácia dovolí aj osobné stretnutia. Jednou z príležitostí bude aj výstava AQUA, ktorá sa uskutoční v novom termíne 29. 9. – 1. 10. 2020 v Trenčíne.

Kancelária AVS

aqua®

29. 9. - 1. 10. 2020

23. medzinárodná špecializovaná výstava vodného hospodárstva, hydroenergetiky, vodného hospodárstva, hydroenergetiky, ochrany životného prostredia, odpadového hospodárstva a rozvoja miest a obcí

www.expocenter.sk

EXPO CENTER
TRENČÍN



EurEau – Online rokovanie

Vzhľadom na súčasnú situáciu so šírením pandémie spôsobenej vírusom COVID-19 boli rokovania pracovných skupín aj predsedníctva EurEau presunuté do online priestoru.

Spočiatku sa členom EurEau javila táto forma rokovania ako neefektívna, ale prax ich presvedčila o opaku. Práve vďaka pravidelným online mítingom s ostatnými členskými krajinami sme získali cenné informácie týkajúce sa šírenia

a výpadkom turizmu. Finančné straty by však nemali presiahnuť 6 - 8 % obratu oproti prevádzke pred pandemiou. Bližšie analýzy budú pre členov EurEau k dispozícii v letných mesiacoch.

Čo sa týka plánovaných rokovaní pracovných skupín EurEau, a to EU1 Pitná voda a EU2 Odpadová voda, tie sa konali v plánovaných termínoch 14. – 15. 5. 2020 online. Členovia týchto skupín tak mali možnosť vyskúšať online komu-

Európskej komisie pozastavená. Jej otvorenie sa predpokladá až v roku 2021. Smernica o znovu-využívaní vôd sa nachádza v Európskom parlamente, v prvom čítaní.

Zástupcovia EU2 sa samozrejme venovali aj téme COVID-19 a dopadom pandémie na prevádzku verejných kanalizácií. Opätovne sa zhodli, že prevádzka verejných kanalizácií počas mimoriadneho stavu v Európe nezaznamenala



ochorenia prostredníctvom vôd. Počas nástupu pandémie boli informácie veľmi strohé a nejasné. Média zverejňovali rôzne „hoaxy“, ktoré vyvolávali vo verejnosti strach a paniku. Štátne inštitúcie vydávali usmernenia týkajúce sa prevádzky verejných vodovodov a verejných kanalizácií pomaly, čo sa týka nakladania s odpadovými vodami, nebolo vydané žiadne usmernenie. Pre AVS boli preto hlavným zdrojom informácií práve správy a skúsenosti od kolegov z iných európskych krajín. Vďaka nim sme mali možnosť zasielať svojim členom usmernenia k prevádzke našich sietí a zároveň efektívne komunikovať s médiami.

Z informácií od členov EurEau vyplynulo, že ani jedna členská krajina Európskej únie neobmedzila dodávku vody verejným vodovodom a efektívne odvádzanie a čistenie odpadových vôd. Vodárenské spoločnosti dokázali udržať poskytovanie svojich služieb na úrovni z roku 2019, čo svedčí o vysokej profesionalite vodárov naprieč Európou. Výpadok zamestnancov spôsobený ochorením COVID-19 zaznamenali aj v niektorých európskych krajinách, nešlo však o významný pokles, ktorý by mal dopad na bežnú prevádzku. V súčasnosti sa analyzujú dopady krízy na ekonomiku vodárenských spoločností. Vo väčšine krajín sa počíta s prepadom tržieb, hlavne z dôvodu odstávky výroby veľkých firiem

nikančné systémy, ktoré podľa hodnotenia zástupcov jednotlivých krajín splnili svoju úlohu a zabezpečili prerokovanie dôležitých stanovísk k revízií smernice o vode a smernice o čistení mestských odpadových vôd.

Pracovná skupina EU2 – odpadové vody sa venovala dokončeniu piatich stanovísk k témam:

- PFAS v mestskom vodnom cykle (PFSA - silne perzistentné chemikálie schopné akumulovať sa v ľudskom a živočíšnom tele) - stanovisko pre Európsku komisiu (EK)
- Na čo slúži kanalizačná sieť - inštruktáž pre verejnosť
- Odľahčenie povrchových vôd z urbanizovaných území - stanovisko pre EK
- Komunálne odpadové vody a zrážkové vody – princípy kvalitného manažmentu stokových sietí - inštruktáž pre odbornú verejnosť
- Čistenie odpadových vôd – kalové hospodárstvo - stanovisko pre EK

Uvedené témy boli rozpracované už na januárovom zasadnutí EurEau v Dubline. V súčasnosti boli schválené ich finálne verzie a sú pripravené na distribúciu k zástupcom Európskej komisie a tiež odbornej verejnosti. Ich úplné znenie môžete nájsť na www.eureau.eu.

EU2 pokračovala v monitoringu aktuálneho stavu smernice o čistení mestských odpadových vôd (UWWTD). Revízia smernice bola zo strany

žiadne významné výpadky ani obmedzenia. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd prebiehalo v režime ako pred vypuknutím pandémie. Čo je však potrebné riešiť v najbližších mesiacoch, sú ekonomické dopady krízy na činnosť vodárenských spoločností. S tým súvisí aj vytvorenie pracovnej skupiny „Hodnota vodárenských služieb“ (Value of Water Services). Náplňou pracovnej skupiny bude zhodnotenie dopadov krízy na činnosť vodárenských spoločností a úzka spolupráca s EU3 (Hospodárske záležitosti). Po zhodnotení celkového stavu zo strany prevádzkovateľov bude EurEau informovať o svojich zisteniach Európsku komisiu a v prípade potreby žiadať podporu pre jednotlivé členské štáty. Členom tejto pracovnej skupiny sa stala aj zástupkyňa Asociácie vodárenských spoločností Ing. Mahříková.

Na záver členovia EU2 zo Španielska informovali prítomných o zverejnenej vedeckej štúdii zo Španielskej národnej rady pre výskum (Spanish National Research Council CSIC). Štúdia obsahuje súčasné poznatky ohľadne prenosu nového koronavírusu v rekreačných oblastiach. Zameriava sa najmä na vody využívané na kúpanie a na iné vodné aktivity. Vzhľadom na nadchádzajúcu letnú dovolenkovú sezónu si Vám dovoľujeme časť tejto správy sprostredkovať.

Ing. Ivana Mahříková, PhD, EUR. ING.
člen EU2 Odpadové vody

Prenos SARS-CoV-2 vo vodách na kúpanie

Správa vychádza z dostupnej vedeckej literatúry a štúdií. Prináša sériu odporúčaní pri využívaní rekreačných zariadení spojených s kúpaním.

Rekreačné vody (plavecké bazény, pláže, rieky atď.) sú potenciálne najrizikovejšie. Ľudia sú navzájom v tesnej blízkosti a cez ich dýchacie sekrety, prostredníctvom kašľa a kýchania, hrozí riziko nákazy. Zhromažďovanie ľudí v bazénoch a na plážach, ako aj spoločné používanie predmetov sú najvýznamnejším mechanizmom šírenia vírusu. Ďalšie potenciálne cesty infekcie pramenia z priameho kontaktu s odpadovou vodou, ktorá môže skončiť vo vodách určených na kúpanie, v piesku a na iných povrchoch.

Štúdia poukazuje na to, že infikovanie sa vírusom SARS-CoV-2 počas rekreačných aktivít, pri kúpaní, je za obvyklých podmienok veľmi nepravdepodobné.

Počas týchto činností však často nie je možné dodržať odporúčanú fyzickú vzdialenosť. V kúpeľoch a bazénoch sa bežne používajú dezinfekčné prostriedky na prevenciu mikrobiálnej kontaminácie vody a toto opatrenie by malo stačiť na inaktiváciu vírusu. Využívané sú napr. aerosóly vyrábané v liečebných kúpeľoch alebo v iných zdravotníckych zariadeniach s liečivou vodou, ako aj dezinfekcia chlóróm, či UV žiarením. V saunách a parných kúpeľoch sa očakáva, že vysoká teplota vzduchu (> 60 stupňov Celzia) zníži možnosť prežitia vírusu.

V súčasnosti neexistujú žiadne údaje o prežití vírusu SARS-CoV-2 v morskej vode, zriadenie spolu so slanostou pravdepodobne prispieje k zníženiu vírusovej záťaže a k vírusovej inaktivácii, ako je tomu u podobných vírusov. Pravdepodobnejšie je však prežitie nového koronavírusu vo vode



riek, jazier a v prírodných bazénoch, ktoré sú z hľadiska rekreačných vôd najmenej vhodnou alternatívou a mali by sa prijať opatrenia na zabránenie veľkého zhromažďovania ľudí v týchto lokalitách.

Nakoniec sa zvažuje aj prítomnosť vírusu v piesku. V tomto prípade, hoci sa nevykonali žiadne empirické štúdie, účinok soli z mora, ultrafialového slnečného žiarenia a teplého piesku môže dosiahnuť inaktiváciu patogénov. Správa tiež zdôrazňuje, že akákoľvek potenciálna dezinfekcia plážového piesku by mala byť šetrná k životnému prostrediu a preto sa obvyklé postupy používané vo verejných mestských priestoroch neodporúčajú.

Zdroje:

Cristina Novo: „Spanish Research Council scientists explain SARS-CoV-2 transmission in beaches and pools“, Smart Water Magazine 05/2020.

Foto: kancelária AVS

Až keď pominie mimoriadna situácia, bude čas na detailné zrátanie strát

Bez vodárov by opatrenia proti šíreniu koronavírusu nefungovali!

Pandémia naplno zasiahla aj vodárov. Šírenie nákazy a prijímanie hygienických opatrení bolo témou číslo jeden aj pre nich. Pripomeňme si slová, ktoré vodárenskej obci priamo adresoval hlavný hygienik Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD, a podľa ktorého tím najdôležitejším je zachovanie kontinuity zásobovania pitnou vodou v čo najväčšej miere.

Hlavný hygienik spresnil, že „k prenosu nového druhu koronavírusu SARS-CoV-2 spôsobujúceho ochorenie COVID-19 dochádza tak, ako aj pri akejkoľvek inej kvapôčkovej infekcii predovšetkým pri kašľaní, kýchaní, rozprávaní, ale aj priamym kontaktom s nakazenou osobou a z povrchu kontaminovaných predmetov. Dôkazy o prítomnosti daného koronavírusu v zdrojoch povrchovej alebo podzemnej vody nie sú a riziko pri zásobovaní pitnou vodou považuje Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky za minimálne.“

Nič na tom nemení fakt, že niektoré médiá to videli inak a zavše šírili paniku.

V nasledujúcej ankete sme sa s vodárskymi manažermi pohovorili o aktuálnych problémoch súvisiacich s koronakrízou a epidemiologickými opatreniami. Bratislavskú vodársku spoločnosť (BVS), a.s, Bratislava,

zastupoval generálny riaditeľ JUDr. Peter Olajoš a Západoslovenskú vodárenskú spoločnosť (ZsVS), a.s., Nitra, jej generálny riaditeľ Ing. Marek Illéš.

Za Považskú vodárenskú spoločnosť (POVS) a.s., Považská Bystrica, odpovedal generálny riaditeľ Ing. Ján Balušík, za Turčiansku vodárenskú spoločnosť (Turvod) a.s., Martin, jej obchodno-ekonomická riaditeľka Ing. Xénia Frkáňová a za Stredoslovenskú vodárenskú prevádzkovú spoločnosť (StVPS), a.s., Banská Bystrica, odpovedali jej generálny riaditeľ Ing. Peter Martinka a riaditeľka marketingu a komunikácie Slavomíra Vogelová.

Názory Oravskej vodárenskej spoločnosti (OVS), a.s., Dolný Kubín, prezentoval jej výrobnotechnický riaditeľ Ing. Marcel Bakoš a za Liptovskú vodárenskú spoločnosť (LVS), a.s., Liptovský Mikuláš, vystúpil v diskusii výrobný riaditeľ Ing. Tomáš Benikovský.

Vodárov spod Tatier zastupovali generálny riaditeľ Podtatranskej vodárenskej spoločnosti (PVS), a.s., Poprad, Ing. Peter Ďuroška a referentka marketingu a komunikácie Podtatranskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti (PVPS), a.s., Poprad, Ing. Božena Dická.

Diskusný tím Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS), a.s., Košice, tvorili štyria manažéri, a to ekonomická riaditeľka Ing. Anita Gašparíková, výrobnotechnický riaditeľ Ing. Gabriel Fedák, PhD., vedúci útvaru ľudských zdrojov JUDr. Ján Šmíd a vedúci právneho odboru JUDr. Jozef Lenárt.

Voda ako keby nebola!

Vráťme sa na chvíľu do marca, kedy sa u nás začali prijímať a následne sprísňovať epidemiologické opatrenia. Osobná otázka na manažerov: Nezabolelo vás pri srdci, keď dosluhujúci premiér Pellegrini i nový premiér Matovič neustále pripomínali obetavosť a zásluhy ľudí v prvej línii (zdravotníci, záchranári, policajti, hasiči, príslušníci ozbrojených síl atď.) a hádam ani raz nespomenuli zásluhy vodárov, ktorí sú tiež v prvej línii?

X. Frkáňová (Turvod): Určite sa nás to dotklo! Samozrejme, ak sa spomínajú elektrárne, plynárne, treba si tiež uvedomiť, ako by to reálne vyzeralo, ak by neboli zabezpečené dodávky pitnej vody a odkanalizovanie odpadových vôd.

J. Šmíd (VVS): Jasný, že zamrzelo, pretože bez dodávky vody by vyššie spomenuté činnosti fungovali len veľmi obmedzene alebo vôbec nie.

J. Balušík (POVS): Nespomenuli vodárov, tak ako aj v minulosti. Vždy sa povie plyn, elektrika, teplo, ale voda ako keby nebola! Každý zistí, aká je dôležitá voda, až keď ju nemá. Je to tým, že vodárenská služba nie je docenená na takej úrovni ako by mala byť (viď elektrári, plynári) a z vodárstva sa robí sociálna politika, čo je na škodu samotných vodárov. Zastúpenie v regulačnej rade nemáme. Aj to je len na našu škodu.

M. Illéš (ZsVS): Áno, očakávali sme, že nás niekto z vlády, prípadne z krízového štábu aspoň spomenie.

J. Lenárt (VVS): Je trochu zarážajúce, ak sa v médiách opakovane objavujú zväčša pozitívne informácie a zábery o pripravenosti plynárov alebo elektrární na aktuálnu krízovú situáciu, zatiaľ čo o pripravenosti vodárov neodznalo takmer ani jedno slovo!

B. Dická (PVPS): Hodnotíme to tak, že zo strany bývalého alebo terajšieho premiéra nešlo o úmysel. Táto situácia bola nová a mnohé veci sa riešili urgentne bez pripravených postupov. Sme radi, že vodárenské spoločnosti svojim dielom dopomohli ustáť túto krízu a tam, kde bola vyhlásená karanténa, sme bez akýchkoľvek problémov dodávali vodu. V tomto ťažkom období možno nebol priestor na oceňovanie zásluh všetkých zložiek, ale boli sme svedkami prejavov spolupatričnosti a pomoci štátu v maximálnom rozsahu, ktorú bol schopný poskytnúť. Podakovanie by si istotne zaslúžili aj iné odvetvia, nielen vodárstvo.

T. Benikovský (LVS): Nejde o to, či vodárov premiéri spomínajú v médiách, ale skôr zamrzí nedostatok informácií a metodických pokynov pre vodárov z oficiálnych inštitúcií. Aspoň jeden príklad vážnej situácie, o ktorej sme nemali žiadne oficiálne informácie. Štát zriadil až tri karanténne zariadenia pre repatriantov na území v pôsobnosti našej spoločnosti a my sme sa o tom dozvedeli len z médií. A v tom čase ešte nebolo známe, či sa koronavírus môže šíriť prostredníctvom odpadovej vody. So získaním informácií potrebných na zabezpečenie čo najúčinnnejšej ochrany našich zamestnancov v čistiarni odpadových vôd, kde teoreticky existuje možnosť kontaktu s odpadovou vodou aj zo spomínaných repatričných zariadení, v ktorých mohli byť ubytovaní aj pacienti s chorobou COVID-19, sme si museli poradiť sami.

P. Olajoš (BVS): V prvom rade sme mysleli na veci, ktoré sme museli zabezpečiť. Bolo to veľmi hektické obdobie, kedy sa úplne nevedelo, ako veľmi sa vírus rozšíri. Museli sme upravovať systém práce, aby sme vytvorili personálne rezervy, zvyšovala

”

Štát zriadil až tri karanténne zariadenia pre repatriantov na území v pôsobnosti našej spoločnosti a my sme sa o tom dozvedeli len z médií.

A v tom čase ešte nebolo známe, či sa koronavírus môže šíriť prostredníctvom odpadovej vody.

”



”
Médiá sa ozvú iba vtedy, ak je porucha na potrubí a je prerušené zásobovanie, ale to, že sa odstránila načas a rýchlo, sa už z médií nedozvieme. Rúška sme si šili sami vo firme pre každého zamestnanca, aby sme mohli pracovať podľa nariadení hygienika.”

sa ochrana na všetkých objektoch a veľmi aktívne sme sa zaoberali zháňaním dodatočných ochranných pomôcok pre ľudí u nás vo firme. Preto som nemal veľmi priestor sledovať médiá. V každom prípade sme veľmi aktívne komunikovali aj smerom dovnútra firmy a svojim kolegom som niekoľkokrát podakoval za to, čo pre spoločnosť v tých ťažkých časoch robia.

P. Ďuroška (PVS): Všeobecne možno povedať, že ak niečo funguje, tak to berú všetci ako samozrejmosť. Vodárenské spoločnosti majú veľa problémov, o ktorých sa nehovorí. Ani v krízových podmienkach nie je možné prerušiť dodávku pitnej vody a odkanalizovanie odpadových vôd.

G. Fedák (VVS): Rád by som sa aj vo svojom mene poďakoval všetkým lekárom, sestram, zložkám ozbrojených síl, ktoré sa v plnom nasadení zaslúžili o zvládnutie pandémie koronavírusu na Slovensku. V neposlednom rade je potrebné oceniť aj prácu všetkých vodárenských pracovníkov, ktorí napriek zložitej situácii neustále zabezpečovali výrobu a dodávku vody a boli pripravení napriek opatreniam nepretržite vykonávať svoje úlohy.

M. Bakoš (OVS): Naša spoločnosť prijala opatrenia na zamedzenie styku pracovníkov so zákazníkmi, či už obmedzením práce v teréne alebo uzavretím zákazníckeho centra a prevádzok pre verejnosť. Týmto opatreniami sme sa prakticky nedostali do prvej línie ako spomínané profesie.

B. Dická (PVPS): Veríme, že keď mimoriadna situácia pomine, bude čas na bilancovanie a rokovanie aj na úrovni ministerstva životného prostredia a pevne veríme, že štát sa k našim požiadavkám postaví zodpovedne.

Bulvár hľadá len škandály

Bez hygienicky zabezpečenej pitnej vody si ani len to rúško po dvoch hodinách nevymeníte za čisté a to použité vyperiete a necháte vysušiť. Médiá k téme ochrany pred nákazou neustále prinášali a ďalej prinášajú rôzne informácie, rady, tipy, zaujímavosti, ale vodu a vodárov ani nespomenú. A ak áno, tak zväčša len v negatívnom zmysle slova. A možno to ani nie je vždy len chyba médií, pretože vodárenstvo u nás vždy bolo a dodnes je celospoločensky nedocenené.

X. Frkáňová (Turvod): Médiá naozaj kládli veľmi slabý dôraz na význam pitnej vody. Je potrebné ale robiť viac osvetu, aby ľudia pochopili význam a dôležitosť práce vodárov, ako aj samotnej vody ako vzácnnej komodity.

B. Dická (PVPS): Aj keď predošlé vlády vždy deklarovali vysokú ochranu vôd, vodárenstvo bolo napriek tomu a hroziacim klimatickým hrozbám vždy na okraji spoločnosti. S dôverou očakávame od terajšej novej vlády, že sa objektívne zhodnotí posledná dekáda vo vodárenskom sektore a určia sa pravidlá fungovania s výhľadom aspoň na 20 rokov s reálne nastaveným financovaním.

J. Šmídt (VVS): V tomto prípade veľa záleží na tom, kto o veci informuje. Bulvárni novinári silou mocou hľadajú len škandály a keď ich nenájdu, tak si ich vymyslia. Od nich už nič pozitívne neočakávam. Osobne sledujem hlavne verejnoprávne médiá. Tam je to lepšie a zachytil som aj správy a zmienky o dôležitosti zachovania dodávok pitnej vody v období pandémie.

S. Vogelová (StVPS): Naša spoločnosť s médiami aktívne spolupracovala a informovali sme hlavne o bezpečnej dodávke pitnej vody. Zasielali sme tlačové správy a v spolupráci s regionálnou televíziou sme pripravili reportáž. Informo-

vanosť verejnosti a zákazníkov sme zvyšovali aj prostredníctvom webovej stránky, kde sme uverejňovali správy o bezpečnej výrobe a distribúcii pitnej vody a bezpečnom odvádzaní a čistení odpadových vôd.

T. Benikovský (LVS): Médiá aj obyvatelia berú stabilne dobrú kvalitu pitnej vody ako samozrejmosť. Kritika či negatívne články sú však pre čitateľov oveľa atraktívnejšie ako pozitívne informácie. Všetkým ľuďom sa naraz nedá vyhovieť a ilustruje to úplne klasický príklad, s ktorým sa často stretávame. Jedni hovoria, že vo vode je veľa chlóru, iní sa zasa pýtajú, prečo nechlorujeme viac. A médiá sa témy chytia. Ale teraz im zvyšovanie dávky chlóru neprekáža, lebo majú istotu, že voda bude bezpečnejšia...

P. Olajoš (BVS): S médiami sme aktívne komunikovali. Mali sme niekoľko mediálnych výstupov, kde sme potvrdili, že pitná voda je absolútne bezpečná a komunikovali sme aj ďalšie projekty, ktoré sme v aktuálnej situácii urobili. Moja osobná skúsenosť s relevantnými médiami z tohto obdobia je, že boli korektné.

M. Illéš (ZsVS): Našu spoločnosť oslovila regionálna televízia TV Nitrička a tak som v nej prezentoval informácie o bezpečnosti našej vody.

J. Balušík (POVS): Médiá sa ozvú iba vtedy, ak je porucha na potrubí a je prerušené zásobovanie, ale to, že sa odstránila načas a rýchlo, sa už z médií nedozvieme. Rúška sme si šili sami vo firme pre každého zamestnanca, aby sme mohli pracovať podľa nariadení hygienika.

M. Bakoš (OVS): Neevidujeme negatívne stanoviská ani zlé skúsenosti s médiami počas aktuálnej situácie. V tejto dobe však považujeme za potrebné pripomenúť význam vodárenských spoločností pri neustálom zabezpečovaní kvality vody a zabezpečovaní kontroly kvality vody ako súbor opatrení na predchádzanie vzniku a šíreniu prenosných ochorení.

G. Fedák (VVS): V každej krízovej situácii sa objavujú rôzne „zaručené“ tipy a alternatívy výrobkov, potravín a pod. Vodu však nič nenahradí!

P. Ďuroška (PVS): Médiá nemajú záujem informovať o pozitívnych veciach, a tak význam činností vodární si musíme preukazovať sami. V médiách sa stále opakujú témy, ktoré majú menší význam ako zabezpečenie dodávky pitnej vody a vyhovujúce čistenie odpadových vôd.

Pripravení na každý scenár

Prísne, ale nevyhnutné epidemiologické opatrenia komplikujú prácu kde-komu vrátane vodárov. Manažérov sme sa pýtali, aké prevádzkové problémy spôsobili a naďalej spôsobujú ich spoločnostiam. A či museli prijať aj nejaké špeciálne opatrenia.

P. Martinka (StVPS): Hneď po vyhlásení pandémie sme prijali prísne bezpečnostné opatrenia na ochranu zákazníkov a našich zamestnancov. Zaviedli sme prácu v tímoch, zabezpečili sme predzásobovanie chémiou dovážanou zo zahraničia na úpravu vody. Zatvorili sme zákaznícke centrá a pracovníkom v teréne sme obmedzili na minimum ich kontakt so zákazníkom. Niektoré činnosti, ako napríklad výmeny vodomeroch boli pozastavené úplne.

P. Olajoš (BVS): Na hrozbu sme museli preventívne reagovať a pripraviť sa na najhorší možný scenár. Voda je strategická surovina a my sme museli zabezpečiť jej plynulú do-

dávku. Minimalizovali sme pohyb ľudí v okolí vodárenských zdrojov a technologických zariadení, zmenili sme systém práce tak, aby sme vyčlenili záložné tímy na všetky kľúčové technické pozície. Nechali sme preventívne otestovať takmer 200 našich zamestnancov. Všetky testy boli negatívne a postupne, ako sa otvára ekonomika, aj my sa vraciame do normálu.

G. Fedák (VVS): Počas mimoriadnej situácie sme poskytli zamestnancom možnosť práce z domu, zabezpečili pre nich ochranné pomôcky - rúška, rukavice, dezinfekciu a inštaláciu ochranných skiel na miestach, kde vo zvýšenej miere prichádzajú do kontaktu s ďalšími osobami. V rámci zamedzenia novej nákazy sme rozdelili pracovníkov do skupín.

B. Dická (PVPS): Obmedzili sme všetky aktivity okrem nevyhnutných činností spojených so zabezpečením plynulej výroby a dodávky pitnej vody a odkanalizovania a čistenia odpadových vôd. Všetky plánované opravy sme pozastavili a odstraňujeme len poruchy a havárie. Za dodržiavania prísnych hygienických opatrení sme zabezpečovali dodávku pitnej vody aj do karanténnych oblastí.

M. Bakoš (OVS): Pre minimalizáciu rizík sme obmedzili styk so zákazníkmi, uzavreli zákaznícke centrá, obmedzili montáže vodovodných a kanalizačných prípojk a utlmili plánované opravy a investície. Toto bude nutné dobehnúť v ďalších mesiacoch!

X. Frkáňová (Turvod): V tomto období zostalo viac ľudí v domácnostiach, čo sa prejavilo v niektorých oblastiach zvýšením poruchovosti na našich zariadeniach z dôvodu nedisciplinovanosti občanov. Poruchovosť je zvýšená najmä na čerpacích staniciach. Čerpadlá majú svoju priechodnosť a výtláčne potrubia svoj priemer, no a často sú upchávané napríklad vlhčenými utierkami, odpadom z potravín, detskými plienkami a podobne. Čo sa týka opatrení v oblasti práce, spomeniem, že vždy bola zabezpečená rezerva pracovníkov v prvej línii pre prípad nákazy.

J. Balušík (POVS): Epidemiologické opatrenia komplikujú prácu hlavne na nepretržitých prevádzkach, ako sú čistiarne odpadových vôd či dispečing. Podmienky sme vytvorili tak, aby sa zmeny vzájomne nestretli kvôli možnému nakazeniu.

P. Ďuroška (PVS): Prevádzku vodovodov a kanalizácií v majetku našej spoločnosti zabezpečuje Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.. Z jej strany boli prijaté opatrenia na zabezpečenie ochrany zdravia pracovníkov a na zabezpečenie prevádzky vodovodov a kanalizácií. Našťastie v podtatranskej oblasti nedošlo k rozšíreniu nákazy a nebol zaznamenaný ani jeden prípad nakazenia zamestnancov oboch spoločností.

M. Illéš (ZsVS): Na kanalizácii v oblasti, kde bol potvrdený COVID-19 a občania boli v karanténe, vznikla porucha. Bol ale problém. Zamestnanci sa tam báli ísť, lebo mali obavy z nakazenia. Nakoniec to prekonalí a hrdinsky za asistencie polície a armády poruchu odstránili. Zdôrazním ešte, že súbor opatrení na ochranu našich zamestnancov i klientov sme prijali až po niekoľkonásobnom zasadnutí krízového štábu!

J. Šmídt (VVS): Nevieť, či ide o úplne špeciálne opatrenia, ale boli vytvorené tzv. záložné pracovné tímy. Jedna skupina za prísnych hygienických opatrení pracovala a druhá skupina bola doma pripravená kedykoľvek nastúpiť. Tieto skupiny sa navzájom nestretávali. Našťastie nič mimoriadne sa nestalo a nik z našich zamestnancov sa nenakazil.

T. Benikovský (LVS): Situáciu vo svete aj na Slovensku sme sledovali a už niekoľko dní pred vládnymi nariadeniami sme

obmedzili prístup osôb do zákazníckeho centra s tým, že zákazníci sme vybavovali cez internet a telefón. Aj zamestnancov sme poučili, aby medzi sebou komunikovali telefonicky alebo e-mailom a nevchádzali do kancelárií kolegov. Po vyhlásení mimoriadnych opatrení bolo spočiatku ťažké zaobstarať ochranné pracovné pomôcky pre zamestnancov, ale podarilo sa.

Panický strach nepomohol

Mnohí, ktorí si predtým ruky pravidelne neumývali, si ich v marci začali priam v panickom strachu umývať aj 18x za hodinu, čo ale pre vodárov neznamena vyššiu spotrebu pitnej vody, keďže mnoho priemyselných veľkoodberateľov bolo odstavených alebo začalo pracovať v obmedzenom režime. Môžeme teda aspoň odhadom porovnať spotrebu pred pandémiou a po jej vypuknutí?



J. Šmídt (VVS): To je otázka skôr na ľudí z výroby a ekonomiky. Ale predpokladám pokles.

J. Balušík (POVS): Firma pocítila zníženie spotreby a fakturáciu vody, čo sa prejaví v jej ekonomike. Pribúdajú neplatiči a mnohé plánované veci musíme odložiť, až kým sa ekonomika nevráti do predchádzajúcich hodnôt.

X. Frkáňová (Turvod): Momentálne môžeme pozorovať len pokles spotreby o 21 percent u najväčších odberateľov, keďže ostatní odberatelia a domácnosti budú fakturovaní až v nasledujúcich mesiacoch.

B. Dická (PVPS): Najviac ohrozeným odvetvím v súčasnej situácii spôsobenej koronavírusom boli služby stravovacích zariadení. Kvôli opatreniam, ktoré boli prijaté pre zamedzenie šírenia nákazy, museli byť zatvorené kaviarne, reštaurácie, hotely, rekreačné zariadenia, školské zariadenia, čo nám spôsobilo prudký pokles spotreby.

”

Na kanalizácii v oblasti, kde bol potvrdený COVID-19 a občania boli v karanténe, vznikla porucha. Bol ale problém. Zamestnanci sa tam báli ísť, lebo mali obavy z nakazenia. Nakoniec to prekonalí a hrdinsky za asistencie polície a armády poruchu odstránili.

”

”
Predpokladáme všeobecné zhoršenie ekonomiky. Očakávame nárast pohľadávok od zákazníkov, ktorí mali zatvorené prevádzky, čo bude mať negatívny dopad aj na cash-flow a na ekonomické ukazovatele našej spoločnosti.”

P. Olajoš (BVS): Presné čísla aktuálne ešte vyhodnocujeme, ale podľa množstva vody, ktorú dodávame do siete, nepredpokladáme výraznejší výpadok v spotrebe.

T. Benikovský (LVS): Značná časť našich tržieb pochádza z ubytovacích zariadení, keďže pôsobíme vo významnej oblasti cestovného ruchu - Demänovská dolina - Jasná, Liptovský Trnovec a mnohé ďalšie. Po ich uzatvorení sme pocítili pokles spotreby, navyše zatvorené ostali aj školy, obchodné centrá, akvapark, stravovacie zariadenia. Ak aj stúpila spotreba vody z dôvodu častejšieho umývania rúk v domácnostiach, výpadok od spomínaných odberateľov to nenahradí!

M. Illéš (ZsVS): Spotreba vody pred pandémiou a v rámci nej je približne na rovnakej úrovni. Podľa nás to vyplýva z preskupenia obyvateľov v tom zmysle, že počas pandémie sú väčšinou doma, kde stúpila spotreba vody, ale znížila sa na iných odberných miestach (zatvorené školy, škôlky, firmy, nákupné centrá a podobne).

P. Ďuroška (PVS): Za prvý štvrtrok 2020 nedošlo k poklesu odberu vody.

M. Bakoš (OVS): U odberateľov typu školy, škôlky, reštaurácie, ubytovacie zariadenia a niektoré priemyselné odvetvia predpokladáme zníženie spotreby pitnej vody a zníženie produkcie odpadových vôd. Keďže aktuálna situácia stále trvá a v tomto období prebiehajú odpisy vodomerov podľa stanoveného harmonogramu, vplyv aktuálnej situácie na spotrebu pitnej vody vyhodnotíme až ku koncu júna.

G. Fedák (VVS): Počas pandémie koronavírusu sme zaznamenali mierny pokles odberu vody.

P. Martinka (StVPS): V kategórii domácnosti očakávame rovnakú spotrebu alebo len mierne vyššiu. Čo sa týka ostatných odberateľov, kde boli prevádzky úplne alebo čiastočne zatvorené (školy, hotely a pod.), tam bude samozrejme vyšší výpadok.

Nepodliehať panike!

Analytici odhadujú tohtoročný pokles svetovej ekonomiky minimálne o štyri percentá za terajšej, v podstate utíchajúcej pandemickej situácie (druhá polovica mája). V prípade, že by prišli ďalšie vlny nákaz, globálny pád by mohol byť na úrovni 7 až 13 percent. Zaujímali sme sa, ako vodárenské spoločnosti vidia možné ekonomické dopady samotnej pandémie i následných prísnych opatrení na slovenské vodárenstvo.

A. Gašparíková (VVS): Zhoršenie ekonomickej situácie očakávame v 3. a 4. štvrtroku, kedy sa dopad v plnej miere prejaví na ekonomike krajiny. Očakávame znížený dopyt v dôsledku zániku menších odberateľov a šetrenie domácností v dôsledku zvýšenej nezamestnanosti. Prvé žiadosti o splátkové kalendáre sme zaznamenali už koncom marca. Odklad splátok žiadali organizácie, obchodné centrá, rekreačné a rehabilitačné zariadenia, ktoré boli povinne uzavreté. Mali sme taktiež zvýšené náklady na zabezpečenie ochranných pomôcok a dezinfekciu, zvýšenie nákladov na sanitáciu.

B. Dická (PVPS): Situácia sa každý deň mení a snažíme sa nepodliehať panike. Všetko závisí od toho, ako dlho bude pandémia ešte trvať. Ak situácia odznie do konca prvého polroka, dúfame, že nevzniknú dlhodobé následky.

X. Frkáňová (Turvod): Dopady? Posuny ukončenia investičných akcií, žiadosti o splátkové kalendáre, nárast pohľadávok,

pokles tržieb, čo bude mať vplyv na zmenu celého obchodného plánu. Reálne zhodnotenie vzhľadom na aktuálnu situáciu a opatrenia bude možné až o niekoľko mesiacov (keď sa opatrenia prejaví v spotrebe) a po vystavení výúčtovacích faktúr. Predpokladaný nárast spotreby vody u obyvateľstva nám nevykompenzuje straty z priemyselných a ostatných odvetví.

M. Illéš (ZsVS): Aj nám sa množia požiadavky na odklad úhrad, odpustenie platieb, prípadne požiadavky na splátkové kalendáre. Vývoj pandémie nevie v súčasnosti nikto jednoznačne predpokladať a dopady na ekonomické výsledky spoločnosti sú teda v súčasnosti nejasné.

T. Benikovský (LVS): Netušíme, dokedy bude trvať mimoriadna situácia, preto nevieme ešte odhadnúť, aký ekonomický dopad bude mať pandémia na slovenské vodárenstvo. Zaznamenali sme už niekoľko žiadostí o splátkový kalendár. Ich počet sa ale môže zvýšiť, ak v dôsledku pandémie prídu ľudia o pracovné miesta.

P. Ďuroška (PVS): V dôsledku krízy je možné očakávať zvýšenie ceny práce aj tovarov. S veľkou pravdepodobnosťou budú drahšie úverové zdroje potrebné pre vodárenské spoločnosti pri realizácii výstavby nových vodovodov a kanalizácií.

P. Martinka (StVPS): Dopady pandemickej situácie v súčasnosti vyhodnocujeme, no už teraz vieme, že nás negatívne ovplyvnia vo viacerých oblastiach. Za mesiac apríl je pokles tržieb o 10 %, čo je naozaj veľké číslo. Počet žiadostí o splátkové kalendáre sa zatiaľ nezvyšil, ale očakávame to už v najbližších mesiacoch.

M. Bakoš (OVS): Predpokladáme všeobecné zhoršenie ekonomiky. Očakávame nárast pohľadávok od zákazníkov, ktorí mali zatvorené prevádzky, čo bude mať negatívny dopad aj na cash-flow a na ekonomické ukazovatele našej spoločnosti. Pre zabezpečenie splnenia obchodného plánu sme prijali úsporné opatrenia v nákladových položkách.

P. Olajoš (BVS): Výroba a distribúcia vody, ako aj čistenie odpadových vôd je špecifický druh ekonomiky. Individuálna spotreba je v tomto prípade prakticky nevyhnutná, a tak ani cyklické krízy nemajú na náš sektor taký dopad ako napríklad na automobilky. Problémy by mohla spôsobiť platobná neschopnosť našich odberateľov, ktorí kvôli kríze prídu o príjmy, ale tieto dopady sa dnes ešte nedajú odhadnúť. Aktuálne sa sústreďujeme na plné obnovenie všetkých našich činností.

J. Balušik (POVS): S tým, že nastane nižší pokles tržieb, situácia sa ešte zhorší. Bude potrebné robiť opatrenia, ktoré nebudú populárne. Zníženie investícií, mzdy, rozvojové programy... Ak chceme posunúť celé vodárenstvo dopredu, je potrebné zmeniť regulačnú politiku vodárenstva.

T. Benikovský (LVS): Už teraz s istotou vieme, že bude nutné prehodnocovať aktuálne obchodné a investičné plány a mnohé veci sa neuskutočnia v dopredu plánovaných rozsahoch, prípadne sa úplne vylúčia. To znamená, že budeme realizovať len to, čo bude skutočne nevyhnutné a na čo budú finančné zdroje.

M. Illéš (ZsVS): Myslíme si, že o našu strategickú infraštruktúru a schopnosť vodárenských spoločností zabezpečiť plynulú dodávku pitnej vody, starostlivosť o vodné zdroje a taktiež zabezpečenie odvádzania a čistenia odpadových vôd by sa mal viac zaujímať štát a jeho odborné a organizačné zložky.

(fur.)

Foto: archív redakcie

Médiá síce spustili paniku, ale vodárenstvo zostalo oporou pre štát a jeho obyvateľov

K téme koronakrízy sme hovorili aj s vedúcou kancelárie Asociácie vodárenských spoločností (AVS) Ing. Ivanou Mahríkovou, PhD, EUR ING.

Pani inžinierka, aj Vy si myslíte, že v tom najhektickejšom období (marec - apríl) bolo vodárenstvo vnímané ako kdesi celkom na chvoste?

Z pozície Asociácie vodárenských spoločností sme niekoľkokrát oslovili Ústredný krízový štáb, Ministerstvo životného prostredia SR, Úrad verejného zdravotníctva SR a ďalšie kompetentné úrady a ministerstvá s požiadavkami týkajúcimi sa bezpečnosti zásobovania vodou z verejného vodovodu a odvádzania a čistenia odpadových vôd. Zároveň sme žiadali o zabezpečenie ochranných prostriedkov pre pracovníkov prichádzajúcich do styku s odpadovou vodou, či prednostnú prepravu chemikálií potrebných na úpravu pitnej vody a procesy spojené s čistením odpadových vôd. Väčšina kompetentných inštitúcií reagovala na naše požiadavky neskoro alebo vôbec a vodárenské spoločnosti boli nútené riešiť problémy vo vlastnej réžii.

Ale určite boli aj výnimky.

Áno, boli. Jednou z výnimiek bol Úrad verejného zdravotníctva SR, s ktorým sme mali azda najlepšiu komunikáciu a ktorý na základe našich podnetov vydal usmernenie pre dodávateľov vody verejným vodovodom. A ako pozitívum spomeniem i to, že prebehli aj určité zmeny v legislatíve v kompetencii Ministerstva životného prostredia SR.

Aj keď médiá po celý čas prinášali a ďalej prinášajú informácie a rady k téme ochrany pred pandémiou, vodárov spravidla ani nespomenú. A ak áno, tak v negatívnom zmysle.

Toto môžem len potvrdiť! V médiách sa začali šíriť zaručené informácie o výskyte vírusu COVID-19 v odpadovej vode a možnosti nákazy prostredníctvom odpadovej vody. Samozrejme na základe týchto informácií nám viaceré vodárenské spoločnosti nahlásili problémy pri prevádzke. Išlo najmä o neochotu dodávateľských firiem zabezpečovať pravidelné vývozy žump. Keďže na Slovensku neexistovali relevantné štúdie, ktoré by uvedené tvrdenia vyvrátili, využili sme overené informácie z EurEau (Európsky zväz národných asociácií vodárenských spoločností), aby sme informovali našich členov aj médiá o skutočných záveroch vedeckých štúdií týkajúcich sa rizika pri nakladaní s odpadovou vodou.

A výsledok toho všetkého?

Katastrofické scenáre predikované médiami sa nepotvrdili, ale podarilo sa im spustiť paniku a vniesť neistotu medzi našich zákazníkov. Keď ale Asociácia v ďalšej tlačovej správe ubezpečovala obyvateľov pripojených na naše siete o trvalej bezpečnosti našich slu-

žieb, médiá nemali záujem o jej zverejnenie, pretože išlo o pozitívnu správu a nie o senzáciu!

Dotknime sa aspoň krátko ekonomických dopadov koronakrízy na vodárov a vodárenstvo.

Spracovali sme dotazník týkajúci sa dopadov krízy na prevádzku vodárenských spoločností. Sme veľmi radi, že žiadna z nich neprerušila svoje služby ani na minútu! Dodávka vody verejným vodovodom a odvádzanie a čistenie odpadových vôd verejnou kanalizáciou boli plnohodnotne zabezpečené počas celého obdobia mimoriadneho stavu. Nezaznamenali sme ani významný úbytok pracovníkov z dôvodu ochorenia COVID-19. Naše služby boli aj v tých najhorúcejších chvíľach stopercentné! Dokázali sme zabezpečiť to najcennejšie - zdravotne nezávadnú pitnú vodu. Asociácia je hrdá na všetkých pracovníkov vodárenských spoločností, lebo dokázali zvládnuť krízovú situáciu s vysokou profesionalitou a efektívnosťou, za čo im patrí obrovská vďaka!

Toto vydanie Vodárenských pohľadov pripravujeme v druhej polovici mája. Aj keby už nepišli ďalšie vlny epidémie, aj tak budú ekonomické straty obrovské - vo vodárenstve i v celom národnom hospodárstve. Analytici varujú pred infláciou i prudkým rastom nezamestnanosti po celom svete.

Samozrejme, čaká nás počítanie strát. Viaceré vodárenské spoločnosti hlásia zníženie spotreby vody, pri uzatvorení veľkých podnikov až o pätinu, pri hoteloch, školách a občianskej vybavenosti o 10 až 15 percent. Celkové zhodnotenie dopadov však budeme vedieť analyzovať až po otvorení všetkých prevádzok a po návrate do normálneho života. Ale už teraz vieme, že my vodári dokážeme zvládnuť aj krízové stavy a slovenské vodárenstvo je oporou pre celý štát a jeho obyvateľov!

(fur.)

Foto: archív redakcie

”

V médiách sa začali šíriť zaručené informácie o výskyte vírusu COVID-19 v odpadovej vode a možnosti nákazy prostredníctvom odpadovej vody.

”



Donedávna bol veľkým strašiakom, v koronavírusovej dobe sa ho ľudia dožadujú!

Ostro sledovaná voda



Chlór nebezpečne bezpečný

Dvanásti - trinásti sedíte na seanse s predajcom tzv. filtrov na domácu doúpravu pitnej vody a počúvate o tom, aké je to svinstvo, že vodári pridávajú do vody chlór a že pitie chlóranej vody ničí zdravie, poškodzuje pečeň, obličky, pľúca i srdce a dokonca od neho vypadávajú vlasy a mäkne mozog. No povedzte, nekúpite hneď a zároveň jedno také drahé zariadenie? Čoby nie? Aj dve!

ku chlór ako zbraň. Krátko po jeho vypustení zostali bez akéhokoľvek boja ležať na zemi tisícky vojakov. Aj preto ten nebezpečný smrtiaci chlór je podľa medzinárodných dohovorov zakázané používať ako zbraň!

Vtedy nastane ticho a predajca filtrov pokračuje:

„A teraz si uvedomte, že ten nebezpečný, smrteľne jedovatý chlór, ktorý nesmú vojaci používať ani len vo vojne, vy denne denne pijete v tejto vode!“

”

Hladná voda odoberá látky z prostredia, v ktorom sa nachádza.

”

A zvlášť vtedy, keď medzi potenciálnymi záujemcami sú dvaja - traja „zamaskovaní“ spoluhráči predajcu, ktorí osvedčenými otázkami podnecujú kupujúcich, aby ani na chvíľu nezaváhali.

„A tie filtre naozaj stopercentne odbúrajú z vody všetok chlór?“

Áno, stopercentne ho odbúrajú, trvá na svojom predajca a dodá: „Odbúrajú všetok chlór a spolu s ním aj ostatné jedovaté látky, ktoré sú vo vode. Výsledkom filtrácie je krásna, čistá a zdravá voda. Taká, ako ju Pánboh vytvoril! Čistá a bez chlóru. Presne taká, akú naše telo potrebuje!“

Tisícky mŕtvych vojakov

Potom ešte predajca, aby posilnil záujem u kupujúcich, pre istotu prinesie i kúsok histórie.

„Určite sa pamätáte zo školy, z hodín dejepisu, že v prvej svetovej vojne na nemecko - francúzskej bojovej línii použili v úto-

Hladná čiže nenasýtená

A tí, ktorí predajcovi naletia, si kúpia drahý filter na domácu doúpravu pitnej vody pracujúci na báze reverznej osmózy. Bohužiaľ, neuvedomujú si, že to módne zariadenie im viac škodí, ako pomôže... Z pitnej vody totiž odstraňuje všetky minerálne látky, vrátane esenciálnych prvkov nevyhnutných pre život. Spomeňme vápnik či horčík.

Figel' je v tom, že produktom týchto zariadení, laicky nazývaných filtre, resp. takzvané záračné filtre, je demineralizovaná (hladná) voda, pričom už nespočetnekrát boli vedecky preukázané mnohé zdravotné riziká spojené s jej konzumáciou. Tým, že je to hladná (nenасыtená) voda, odoberá látky z prostredia, v ktorom sa nachádza. Ak sa takáto hladná voda dostane do ľudského tela, kradne z neho minerálne látky nevyhnutné pre život.

To slovné spojenie „kradne z ľudského tela“ tu nie je použité ani nadnesene ani nevhodne. Takto ho používajú aj lekári, chemici, farmaceuti, hygienici... V záujme objektívnej



pravdy je potrebné ale povedať, že filtre na báze reverznej osmózy nie sú výdobytkom posledných dvoch desaťročí. Vyrobali sa už oveľa skôr, ale vždy boli a aj naďalej sú určené výlučne len pre technické a laboratórne účely, pre farmaceutický priemysel a pod.

Skráťme to: Zariadenia na princípe reverznej osmózy nie sú vhodné pre domácu doúpravu pitnej vody, pretože to, čo z nich vyteká, je hladná, a nie pitná voda.

Podľa odborníkov z pražského Státního zdravotního ústavu (SZÚ) je každé varovanie pred pitím demineralizovanej vody z filtrov opodstatnené. A to preto, že nedostatok minerálnych látok v takejto vode predstavuje mnohonásobne vyššie zdravotné riziko, než podlimitná prítomnosť niektorých škodlivín, ktoré by sa v pitnej vode v našich podmienkach mohli vyskytovať.

Ak by sme túto formuláciu čisto teoreticky použili na rezíduá (zvyšky) chlóru v pitnej vode, ktoré v nej môžu zostať po jej dezinfekcii, tie sú vždy podstatne menším rizikom pre zdravie než samotná „dôkladne očistená“ demineralizovaná voda.

Dráždivý, ale užitočný

Podme ale priamo k chlóru, ktorý je pre mnohých neustálym strašiakom. Chlór (po latinsky chlorum) je chemický prvok so značkou Cl, ktorý sa v periodickej tabuľke zaraďuje medzi halogény. Zlučuje sa s mnohými inými prvkami.

Je to dráždivý plyn žltozelenej farby s charakteristickým zápachom, ktorý pri nadýchnutí poškodzuje dýchacie cesty (zakázaná zbraň) a pri priamom dotyku s kožou ju dráždi a rozleptáva.

Chlór sa v prírode nachádza iba vo forme zlúčenín.

Azda najznámejšou z nich je chlorid sodný (NaCl) v podobe nerastu halit (z gréckych slov halos - slaný a lithos - ka-



”

Podľa odborníkov z pražského Státního zdravotního ústavu (SZÚ) je každé varovanie pred pitím demineralizovanej vody z filtrov opodstatnené.

”

”
Chlórovanie
je celosvetovo
najpoužívanej-
ším spôsobom
hygienického
zabezpečenia
pitnej vody.

”

meň), v našich končinách sa pre tento nerast zaužíval názov kamenná soľ.

Z kamennej soli sa kuchynská alebo tiež jedlá soľ získava rôznymi technológiami, napríklad tzv. pečením solanky alebo drevím a mletím soli dobývanej z prírodných ložísk banským spôsobom, odparovaním morskej vody a pod. Ale to už sme trochu odbočili.

Samotný chlór sa v praxi využíva ako oxidačné činidlo, ako bielicidlo a predovšetkým ako vysokoúčinný, bezpečný a spoľahlivý dezinfekčný prostriedok na hygienické zabezpečenie pitnej vody a má svoje využitie aj v plavárňach, akvaparkoch a podobne.

Vo vodárenskej praxi sa používa v legislatívne povolenej a pre ľudské zdravie absolútne neškodnej koncentrácii 0,05 až 0,3 mg na liter pitnej vody. Do vody sa aplikuje buď dávkovaním plyného chlóru alebo sa pridáva roztok chlórnanu sodného (NaClO).

Je to skutočne všestranný dezinfekčný prostriedok - spoľahlivo ničí vo vode baktérie, vírusy i riasy.

„Chlór a jeho zlúčeniny s vysokou účinnosťou ničia vo vode prítomné mikroorganizmy, medzi ktorými sa vyskytujú aj potenciálne choroboplodné zárodky

resp. patogény. Chlórovaná voda preventívne pôsobí proti vzniku infekčných ochorení,“ zvýraznila Ing. Nataša Riganová, vedúca útvaru chemicko-technologických činností Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS) a.s., Košice.

Spôľahlivé a bezpečné

Chlórovanie je celosvetovo najpoužívanejším spôsobom hygienického zabezpečenia pitnej vody. Vo vodárenstve sa nepretržite využíva už takmer 60 rokov.

Ako jednu z najspoľahlivejších a najbezpečnejších metód dezinfekcie pitnej vody odporúča chlórovanie aj Svetová zdravotnícka organizácia WHO. Napriek tomu mnohí považujú chlór za strašiaka a vidia v ňom úhlavného nepriateľa.

Možno je za tým len to, že pri používaní pitnej vody občas zacítia jeho charakteristickú arómu a tá im môže prekážať. Na webovej stránke spoločnosti Vodárne a kanalizácie mesta Komárno

(KOMVaK) možno preto nájsť rady, ako sa tej arómy zbaviť:

- nechať vodu pred jej konzumáciou na niekoľko minút odstáť
- alebo pridať do nej pár kociek ľadu či pár kvapiek citrónu
- tí „chulostivejší“ si ju môžu trebárs aj krátko prevariť.

Namiesto pointy

Pre niektorých je chlór strašiak, pre iných pomocník, ktorý im pomáha chrániť život a zdravie. A tému môžeme uzavrieť trebárs aj myšlienkou Ing. Tomáša Benikovského z Liptovskej vodárenskej spoločnosti (LVS), a.s., Liptovský Mikuláš, podľa ktorého mnohí nadávajú, lebo vo vode je údajne veľa chlóru, ale teraz v čase pandémie sa pýtajú, prečo vodári nechlorujú viac, aby vraj voda bola bezpečnejšia.

(fur.)

Ilustračné foto: archív redakcie



Na margo definitívnej bodky za plánovanou vodárenskou nádržou Tichý Potok

„Kauza“ stará takmer jedno storočie

Čuduj sa svete, nie je to záležitosť megalomanskej hurá výstavby socializmu, ako sa to občas pertraktuje v médiách a neraz sa tým ohávajú aj environmentalisti, ale tá história je ešte staršia. Celá „kauza“ sa totiž začala písať už v medzivojnovom Československu.

Áno, už v 30. rokoch minulého storočia sa rávalo s vybudovaním priehrady na hornej Toryse, ktorá mala slúžiť ako vodárenská nádrž a pravdepodobne výhľadovo aj ako nádrž pre uvažovanú vodnú elektrárňu. Jestvujú o tom dokumenty, tým najrukopisnejším je dobová knižná publikácia Jana Antonína Baťu Budujeme stát pro 40 000 000 lidí, ktorá vyšla v roku 1938.

Jedna časť tejto knihy je venovaná vodnému hospodárstvu a vodnej doprave vo vtedajšej Československej republike (ČSR) a na relatívne podrobnej mape celej republiky sú znázornené všetky vybudované i projektované vodné diela. Medzi projektovanými je aj priehrada na hornej Toryse.

Áno, rávalo sa s ňou v lokalite, v ktorej sa nachádza obec Tichý Potok. Druhá svetová vojna však všetky veľkolepé plány zmarila.

O vodárenskej nádrži nad obcou Tichý Potok sa znovu začalo nahlas rozprávať v 60. rokoch v súvislosti s nadšeným budovaním socializmu, konkrétnejšie: s plánovaným rozširovaním počtu obyvateľov Košíc a Prešova, kedy sa vo veľkom začali projektovať a postupne aj budovať dnešné veľké panelákové sídliská.

Zabudlo sa na vodu?

Občas sa toto obdobie interpretuje tak, že v nadšenom socialistickom budovaní sa zabudlo na vodu a vodné zdroje. Nie je to celkom tak, aj keď túto vec vtedajší komunistickí papaláši dosť podcenili.

Je potrebné ale povedať, že práve v 60. rokoch znovu ožila myšlienka vybudovať vodárenskú nádrž (VN) Tichý Potok. Lenže prišiel do toho august 1968, kedy spojenecké vojská piatich spriatelenej krajín pod taktovkou moskovských generálov vtrhli na územie Československa a tankami a guľometmi nastolili nový poriadok. V rámci následnej „očisty strany a spoločnosti“ (tzv. Husáková normalizácia) nastala výmena ľudí na všetkých riadiacich postoch v spoločnosti, na pretras prišli iné témy a na nejakú priehradu sa zabudlo. Koho by v tom čase zaujímala!

Vypomstilo sa to v 80. rokoch, kedy po veľkých suchách trpelo východné Slovensko totálnym nedostatkom vody. V Košiciach, Prešove a občas i v niektorých menších mestách regiónu tiekla voda z kohútikov dve hodiny denne, v niektorých etapách len hodinu a na vyššie poschodia sa zväčša nedostala. Dnešní mladí si to nedokážu ani predstaviť.



Najhoršie bolo nie to, že netiekla voda, ale to, že nejestvovali žiadne konkrétne plány, žiadne riešenia!

Svrab a ďalšie choroby

Aktivity sa ale chytil primátor Košíc Rudolf Schuster (neskôr prezident republiky). V tých horúcich chvíľach nasadol do lietadla a za dva dni vybavil v Prahe i Bratislave všetko potrebné. Nedal sa nikde odbiť. Ani u predsedu vtedajšej federálnej vlády, kde mu sekretariát a osobná ochranka pokojne vysvetľovali, že predseda má dôležité rokovanie a nemožno ho vyrušiť. Schuster ich odstrčil s tým, že on má dôležitejšie veci.

Takto vybavil v orgánoch komunistickej strany, v slovenskej i federálnej vláde, na ministerstvách i v štátnej plánovacej komisii všetko. Keď ho nechceli vpustiť, otvoril si sám s argumentom, že na SŠ i VŠ internátoch v Košiciach majú už takmer všetci študenti svrab a ďalšie choroby!

Pod Schusterovým tlakom a za aktívnej účasti pracovníkov vtedajších Východoslovenských vodární a kanalizácií (VVaK) sa situácia začala dostávať do normálu. Vtedajšie stranické a štátne orgány nakoniec súhlasili s tým, že z vodárenskej nádrže (VN) Starina, ktorá sa budovala v rokoch 1983 až 1988 a ktorá podľa plánov mala slúžiť len pre zásobovanie obyvateľstva severovýchodných oblastí vtedajšieho Východoslovenského kraja, sa budú zásobovať aj Košice a Prešov, teda mestá trpiace akútnym nedostatkom vody.

Všetci zainteresovaní sa ale zhodli v tom, že ide len o dočasné a náhradné riešenie, ktoré môže vraj trvať rok - dva. To, že ide o provizorium, bolo výslovne formulované v materiáloch, dôvodových správach a uzneseniach vtedajších stranických a štátnych orgánov.

”

V Košiciach, Prešove a občas i v niektorých menších mestách regiónu tiekla voda z kohútikov dve hodiny denne.

”

”

Ako zástupcovia prevádzkovateľov verejných vodovodov a verejných kanalizácií nesúhlasíme so zrušením plánovaných investícií do vodných diel Tichý Potok a Slatinka.

”



Išlo by to samospádom

Uvedené provizorium trvá dodnes napriek tomu, že voda zo Stariny do Košíc sa prepravuje po 130 km trase a čo je ešte horšie, kvôli kopcovitému terénu sa pri Hanušovciach nad Topľou 24 hodín denne prečerpáva do výšky 190 metrov! Toto na elektrickú energiu a financie veľmi náročné prečerpávanie trvá nepretržite už viac ako 30 rokov, čo sa nemôže neodraziť na konečnej cene pitnej vody.

Aj preto by vybudovanie VN Tichý Potok pomohlo najmä preto, že voda z nej by sa dostávala do Prešova a Košíc samospádom. Neboli by potrebné žiadne čerpadlá a žiadne dodatočné financie na elektrickú energiu spojenú s prečerpávaním.

Ešte vážnejší argument je ten, že východné Slovensko na rozdiel od západného a veľkej časti stredného nemá žiadne významnejšie podzemné zdroje pitnej vody a tým, že je odkázané len na zdroje povrchové, je ľahko zraniteľné a totálne závislé od klimatických zmien a výkyvov počasia.

Už ako verklík

Téma vodárenskej nádrže na hornej Toryse za posledných 30 rokov neustále ožíva, vzbudí vášne a potom odpláva do úzadia. To sa cyklicky opakuje doslova ako verklík. Podpisujú sa pod to výmeny vlád a výmeny na poste ministra životného prostredia, ale i vecné diskusie vodárenských a vodohospodárskych odborníkov, aktivity ochranárov a v neposlednom rade aj strach obyvateľov obce Tichý Potok (okres Sabinov) z masy vody nad svojimi hlavami.

Najnovšie kabinet Igora Matoviča do programového vyhlásenia vlády (PVV) zaradil zámer definitívne zrušiť plánované investície: vodné diela Slatinka a Tichý Potok, vodná nádrž Ipeľ (Ďubákovo) a tiež plánovanú výstavbu ropovodu cez Žitný ostrov. Na oplátku sľúbil, že vyvinie maximálne úsilie na odstránenie environmentálnych záťaží, najmä tých s najvyššou prioritou, o. i. zastaví ďalšie znečisťovanie podzemných vôd Žitného ostrova (Vrakunská skládka atď.).

Od vodnej nádrže Ipeľ (Ďubákovo) s prečerpávacou vodnou elektrárnou, na ktorej sa mali údajne podieľať aj čínske firmy, sa výrazne dištancovala aj predošlá vláda. S rozhodnutím zastaviť plánovanú výstavbu ropovodu, ktorý by bezprostredne ohrozoval zdroje pitnej vody na Žitnom ostrove,

možno len súhlasiť. K ďalším dvom projektom, za ktorými chce vláda dať definitívnu bodku, sa vyjadrila Asociácia vodárenských spoločností (AVS):

Ako zástupcovia prevádzkovateľov verejných vodovodov a verejných kanalizácií nesúhlasíme so zrušením plánovaných investícií do vodných diel Tichý Potok a Slatinka, čo je v priamom rozpore so zámerom vlády navrhnuť takú vodnú politiku, aby sa zabezpečilo postupné obnovenie poškodených vodných útvarov, zastavilo znečisťovanie vôd, pokles množstva podzemných vôd a zabezpečil dostatok pitnej vody v regiónoch. Vodárenská nádrž Tichý Potok má byť vybudovaná v oblasti bez potrebnej kapacity podzemných vodných zdrojov. Tento región dlhodobo trpí nedostatkom pitnej vody!

Namiesto epilógu

Vzhľadom na to, že plánované vodné dielo Slatinka nie je projektované ako vodárenská, ale ako akumulčná nádrž na rieke Slatina nad Zvolenom a jeho hlavným účelom má byť nadlepšovanie prietokov Hrona a neráta sa s ním ako so zdrojom pitnej vody, podrobnejšie sa mu v tomto článku nevenujeme.

A namiesto epilógu ponúkame stanovisko, ktoré k téme Tichého Potoka zaslala médiám Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS) a.s. Košice:

„Naša spoločnosť nie je správcom vodných ani vodárenských zdrojov. Kúpuje tzv. surovú vodu od štátneho Slovenského vodohospodárskeho podniku a vyrába z nej vodu pitnú, ktorú dodáva odberateľom. O prípadnom budovaní vodárenských nádrží či iných zásobární pitnej vody nerozhodujú vodárenské spoločnosti.

Z pohľadu VVS, a.s. sú zásoby vody pre tých obyvateľov východného Slovenska, ktorí sú pripojení na verejný vodovod (cca 80 %), v súčasnosti dostatočné. Z hľadiska strategicko-bezpečnostného, ako aj pod vplyvom klimatických podmienok by však kompetentné štátne inštitúcie mali uvažovať o tom, ako riešiť do budúcnosti situáciu, kedy môže dôjsť k poklesom zdrojov pitnej vody, ktoré sa napokon prejavujú každý rok. VVS, a.s. roky podporuje stanovisko odborníkov, ktorí by výstavbu VN Tichý Potok uprednostnili. Všetko je však plne v rukách štátnych inštitúcií a vlády SR.“

(fur.)

Foto: archív redakcie



VVS zaviedla revolučný systém e-služby

Cez túto službu získate tiež informácie o odbernom mieste, o faktúrach resp. iných obchodných údajoch a môžete vykonávať aj tieto operácie:

- zadávanie stavu meradla
- zaplataenie faktúry
- vykonanie zmeny výšky zálohy
- zmena alebo zadanie kontaktných údajov (číslo telefónu, e-mailová adresa)
- zaslanie emailovej správy priamo na zakaznik@vodarne.eu

Príklady informácií a možností ponúkané danou službou napr.:

Faktúra č. 123456789
 Preplátok z faktúry
 Faktúra po splatnosti 05.03.2020
 Zaplatená čiastka 19,31 €
 Nahľad PDF 19,31 €

Prehľad odpočtov odberného miesta
 Číslo meradla: 12345678
 Dátum: 13.02.2020
 Stav meradla v m³: 188
 Druh odpočtu: Mobilný diaľkový odpočet
 Dôvod odpočtu: Periodický odpočet

Prehľad spotreby na odbernom mieste
 Spotreba (m³)
 Január, Marec, Máj, Júl, September, November

Moje otvorené požiadavky na úhradu
 Typ dokladu: Zálohová faktúra
 Variabilný symbol: 123456789
 Dátum splatnosti: 16.03.2020
 Suma dokladu: 52,00 €
 Otvorená suma na úhradu: 52,00 €
 Zaplatiť

Aktívny plán záloh - zmena sumy

16.03.2020	52,00 €
14.04.2020	52,00 €
14.05.2020	52,00 €
15.06.2020	52,00 €

Samoodpočet odberného miesta
 Odpočet zadávam ku dňu 27.03.2020

Číslo meradla	Posledná hodnota	Dátum posledného odpočtu
1234567	35 m³	1.1.2019

 Nový odpočet Rozdeliť

Nový ekonomicko-informačný softvér Empirica stream znamená nové portálové riešenie - umožnil presunúť viac než 40 % práce zákazníckych centier na digitálne služby. Pre pohodlie zákazníka vďaka tomuto softvéru tak vznikol nový zákaznícky portál e-služby vodárne.

Táto praktická a moderná služba klientom umožní pohodlný prístup k svojim informáciám - k informáciám o odbernom mieste, o svojich platbách a faktúrach, resp. iných obchodných údajoch. Tento softvér umožňuje klientovi vykonávať aj operácie, ako sú úhrada faktúry, sledovanie stavu vodomera či zmeny výšky zálohovej platby. Klient rovnako tak môže cez e-službu zmeniť alebo zadať kontaktné údaje, napríklad telefónne číslo alebo zmenu adresy. Podrobné informácie krok po kroku na registráciu nájdete na: www.vodarne.eu.

V zložitej situácii, ktorá nastala v súvislosti s koronavírusom, klientom určite padla vhod táto služba platná od marca tohto roku. Vďaka nej si môžu mnoho informácií vyhľadať online sami, komfortne a bez stresu. Napriek opätovnému otvoreniu zákazníckych centier preferuje veľa, najmä mladších klientov online prístup k svojim informáciám prostredníctvom e-služieb.

Záujem o ňu potvrdzuje ekonomická riaditeľka VVS, a.s. Ing. Anita Gašparíková:

„Obmedzený rozsah elektronických služieb sme

pre našich klientov ponúkali aj v minulosti. Zmenou informačného systému sa vynovili a zjednodušili. K 10. marcu 2020, keď sme prvýkrát sprístupnili nové e-služby pre našich klientov, sme mali registrovaných 2 450 používateľov. Čo nás veľmi teší, za mesiac prevádzky sa ich počet zvýšil na 2 894. Ale, aby sme boli ob-



Budte informovaní vďaka novej službe VVS, a.s.

- ✓ Rýchlo
- ✓ Prehľadne
- ✓ Z pohodlia domova

prehľad aj na mobile

Služba určená všetkým klientom VVS, a.s. Získajte jednoduchý elektronický prístup k Vaším informáciám

100% ZADARMO

E-služby vodárne

jektívni, je to čiastočne aj dôsledok mimoriadnej situácie spôsobenej uzatvorením zákazníckych centier pre šírenie vírusu COVID-19. Súčasné trendy v oblasti komunikácie nezastavíme. Našou úlohou je pracovať na rozvoji poskytovania našich služieb tak, aby zabezpečili zákazníkom čo najväčší komfort, 7 dní v týždni 24 hodinový prístup k informáciám, on-line objednávky... atď."

Až blízka budúcnosť ukáže, ako sa nový systém osvedčil a či sú zákazníci s ním spokojní. Prípadné námietky, pripomienky budú brané do úvahy a spoločnosť sa bude snažiť na ne reagovať operatívne. V každom prípade uvíta akékoľvek návrhy vylepšení zo strany klientov. „Samozrejme by sme si priali, aby túto službu využívalo čo najväčšie množstvo zákazníkov. Odpodúčame si to minimálne vyskúšať. Veď sa hovorí, čo nevyskúšaš, nevieš. Zároveň by sme mali radi spätnú väzbu, čo naši klienti chcú, aké informácie vieme doplniť, čo je pre nich užitočné alebo aj obťažujúce. Informácie o tejto e-službe sú dostupné na našej web stránke (www.vodarne.eu), ale aj prostredníctvom reklamného bloku na faktúrach," podotýka Ing. Gašparíková.

Mgr. Alena Havrilová
 Foto: archív redakcie



Stredoslovenská vodárenská
prevádzková spoločnosť, a.s.

Prieskum spokojnosti StVPS, a.s. - prácu s informáciami je potrebné nasmerovať na informovanie o parametroch vody a na cenové položky.

Neustále skvalitňovanie služieb je jednou z hlavných priorít Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti. Preto, v rámci dlhodobého sledovania preferencií a hodnôt spokojnosti, ako i vyhodnocovania trendov spokojnosti odberateľov, bol aj v roku 2019 vykonaný externý prieskum spokojnosti.

Z metodologického hľadiska bol výskum prevedený kvantitatívnu formou, bolo oslovených 1 000 náhodne vybraných odberateľov a pri selekcii bolo zohľadnené geografické rozloženie cieľových skupín na danom území. Výskum celkovo pozostával z osemnástich otázok.

Prvé otázky boli orientované na spokojnosť so službami, s kvalitou pitnej vody, s nepretržitou dodávkou vody, s rýchlosťou odstraňovania problémov a s tlakom pitnej vody v potrubí. Vo všetkých týchto otázkach sa spokojnosť v priemere oproti minulým rokom zvýšila. V otázke celkovej spokojnosti s úrovňou poskytovaných služieb môžeme hodnotiť presiahnutie hranice vysokej spokojnosti a všeobecné zvýšenie spokojnosti vo všetkých segmentoch.

Následne na to nasledovali otázky spojené s prehľadnosťou faktúr a typmi platieb. Štruktúrny rozdiel medzi firmami, BBS/SVB a individuálnymi zákazníkmi potvrdil, že zatiaľ čo spomenuté inštitúcie vykázali extrémnu mieru spokojnosti, menej spokojní boli odberatelia, ktorí

s čítaním faktúr skúsenosti nemajú. Napriek tomu, oproti roku 2017 zaznamenávame aj v tomto ohľade nárast spokojnosti pohybujúcej sa v pásme vysokých hodnôt. Podobné výsledky boli zaznamenané aj pri odpovediach týkajúcich sa typov platieb, kde úroveň spokojnosti dosahovala takmer absolútnej hodnoty, **dokonca pri firmách z 200 respondentov ani jediný odberateľ neuviedol, že je so spôsobmi platieb nespokojný.**

Posledný segment otázok bol zameraný na komunikáciu a prístup k informáciám. V oblasti komunikácie bolo hodnotenie odberateľov mierne pod hranicou vysokej spokojnosti. Záverečné otázky boli zamerané na preferencie spôsobu komunikácie, spôsobu poskytovania informácií a toho, aký druh informácií zákazníka najviac zaujíma. Okrem toho otázky smerovali aj na to, či respondenti poznajú názov ich dodávateľa, a či vedia, kde sa obrátiť v prípade problémov spojených s dodávkami pitnej vody, odkanalizovaním alebo s vyúčtovaním vodného a stočného. Rovnako ako počas minulého obdobia platí, že prácu s informáciami treba jednoznačne nasmerovať na informovanie o parametroch vody a na cenové položky. Došlo k opätovnému nárastu preferencií informácií týkajúcich sa kvality vody a táto zmena platí pre všetky regióny bez výnimky. Pri otázke preferencie spôsobu poskytovania informácií sa výsledky vyznačujú vysokou variabilitou. Zatiaľ čo 67 % firiem preferuje spôsob poskyto-

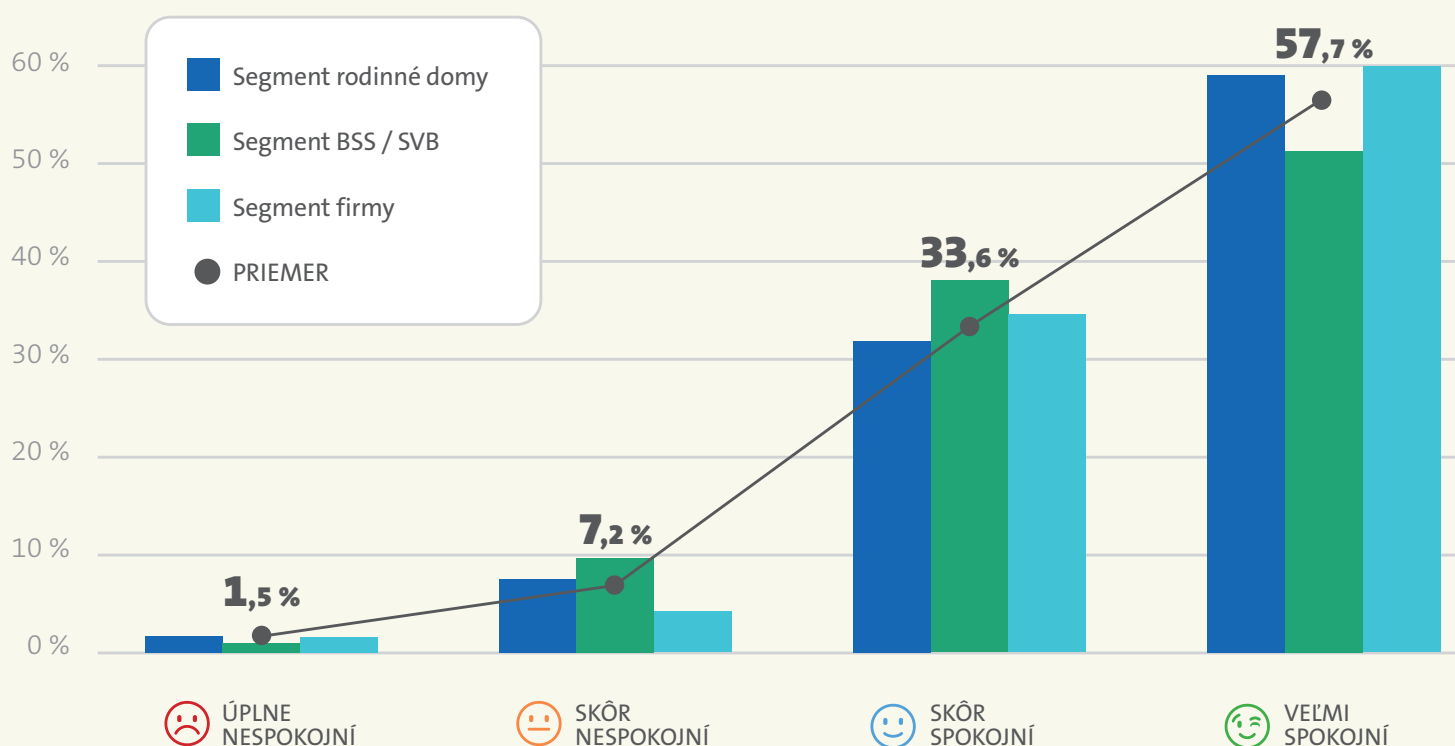
vania informácií pomocou internetu, u rodinných domov to tvorí len 19 %. Presne naopak to funguje pri letákoch a brožúrach, pri ktorých je zjavná preferencia rodinných domov (21 %), pričom firmy sa pohybujú tesne nad hranicou 5 %. Vo všeobecnosti bola za druhý najpreferovanejší kanál po internete označená telefónna linka, ktorú nasledujú už spomínané brožúry a letáky. Rádio a televízia sa s nízkymi percentami umiestnili na poslednom mieste. V otázke znalosti názvu je nižšia znalosť v kategórii rodinných domov v porovnaní s inštitucionálnymi segmentmi.

Posledná otázka bola mierená na preferenciu spôsobu komunikácie a ukázalo sa, že po určitom poklese v roku 2017 sa preferencia telefonnickej komunikácie vrátila do pásma hodnôt predchádzajúcich období (65 %). Preferencia „Osobne“ sa pohybuje v úzkom rozpätí 17 – 19 %. Preferencie e-mailovej komunikácie kolíšu v intervale 8 až 14 %.

V rámci záverečného zhodnotenia môžeme konštatovať, že celková spokojnosť za posledné obdobie stúpila nad hranicu vysokej spokojnosti. Došlo tak k naplneniu strategického cieľa, k prekročeniu hranice 90 %, súčasná hodnota je v priemere 91,3 %. Avšak udržanie si tejto úrovne predstavuje značnú výzvu a na jej zvládnutie je potrebné dostatočné investovanie.

Slavomíra Vogelová, StVPS, a.s.

Celková spokojnosť so službami StVPS, a. s.



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

Deň biodiverzity tento rok netradične

Pandémia koronavírusu zasiahla aj májový Deň biodiverzity, ktorý sa každý rok koná v areáli čistiarnie odpadových vôd v Rakytovciach pre žiakov z banskobystrických a zvolenských škôl. Napriek tomu sa organizátori podujatia rozhodli deťom priblížiť prírodnú rozmanitosť netradične.

Pri príležitosti Svetového dňa biodiverzity sa už dva roky po sebe konala pre žiakov z regiónu zážitková exkurzia v areáli čistiarnie odpadových vôd v Rakytovciach. Hoci sa v máji 2020 kvôli pandémie COVID-19 aktivity pre deti nemôžu uskutočniť, organizátori Dňa biodiverzity z Nadácie Ekopolis a spoločnosti Veolia pripravili interaktívnu onlinemapku, ktorá im priblíži reálne

opatrenia priamo v areáli a zároveň náučný obsah zameraný na prírodnú rozmanitosť.

„Spoločne s Nadáciou Ekopolis organizujeme už štyri roky v areáli čistiarnie odpadových vôd v Rakytovciach program zameraný na podporu biodiverzity realizovaním rôznych opatrení. Vybudovali sme napríklad jazierko na dažďovú vodu, osadili sme hmyzie hotely a vtáčie búdky, vysadili sme les z lokálnych druhov stromov a kríkov. V rámci Svetového dňa biodiverzity každoročne organizujeme i Deň biodiverzity pre žiakov základných škôl, kde na rôznych stanovištiach plnia úlohy, ktoré sa týkajú ochrany životného prostredia a ekológie a spoznávajú tak biodiverzitu,“ hovorí Slavomíra Vogelová zo Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s..

„Chceli sme túto krásnu akciu napriek všetkým okolnostiam priniesť deťom aj tento rok, preto v týchto dňoch pripravujeme krátke videá, v ktorých približujeme jednotlivé stanovištia, ktorými by si žiaci naživo prešli, ukazujeme v nich detaily, ktoré prírodná rozmanitosť ponúka a zároveň v nich chceme vysvetliť dôležitosť opatrení na zmenu klímy a klimatických zmien,“ hovorí Martina Ragalová, PR manažérka z Nadácie Ekopolis. „Interaktívna mapka spolu s videami bude zverejnená na webových stránkach www.ekopolis.sk, www.veolia.sk, www.stvps.sk, kde sa k nej dostanú všetci, ktorí majú záujem dozvedieť sa viac o biodiverzite,“ doplnila Ragalová.

Medzinárodný deň biodiverzity / International Day for bio-

logical diversity (22. 5.) patrí medzi medzinárodné dni, ktoré boli vyhlásené Organizáciou spojených národov (OSN). Je to pripomienka prijatia a schválenia Dohovoru o biologickej diverzite, ktoré sa udialo v tento deň v r. 1992 v ken-skej metropole Nairobi.

Viac informácií: <https://www.ekopolis.sk/zivotne-prostredie/ochrana-podpora-biodiverzity-arealoch-veolia-slovensko>, www.veolia.sk.

Slavomíra Vogelová, StVPS, a.s.,
Martina Ragalová, Ekopolis



Spravujte svoju distribučnú sieť so zvýšenou presnosťou a kontrolou.



Cordonel®

Vysokovýkonný statický priemerný vodomer pomáha oveľa efektívnejšie spravovať distribučnú sieť vody a poskytuje presné a spoľahlivé údaje.

Cordonel, najnovší statický vodomer navrhnutý pre využiteľnosť vo vodárenských spoločnostiach, veľkých komerčných a priemyselných systémoch ako i v poľnohospodárskych aplikáciách.



Zvládnete nepriaznivé podmienky inštalčných miest

- dostupná horizontálna a aj vertikálna poloha bez potreby inštalácie ukladajúcich dĺžok pred a za meradlom, a taktiež inštalácia za 0° ohybom (kolenom).

Chráňte svoju sieť

- jednoduchá integrácia do celej škály komunikačných možností – vrátane

Sensus FlexNet rádiové siete s bezpečným a dôveryhodným prenosom dát zabezpečeným 128-bitovým šifrovaním.



Registrujte každú kvapku vody

- rozsah R1000 zabezpečuje meranie prakticky každej kvapky vody, čím redukuje spotrebu úžitkovej vody doteraz nemeranej a zlepšuje spravovanie distribučnej siete.

Redukujte svoje náklady

- získanie presných a spoľahlivých dát z meradla s 20-ročnou životnosťou batérie vďaka patentovanej technológii merania.



www.sensus.com
info.sk@xyleminc.com

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

sensus
a xylem brand

inzercia



V odpadovej vode v regióne BVS sa prítomnosť SARS-CoV-2 nepreukázala

Všetky testy na prítomnosť RNA vírusu SARS-Cov-2 v odpadovej vode na desiatich čistiarnach odpadových vôd v regióne BVS dopadli negatívne. Výsledky týchto testov podporujú zistenia z klasického testovania obyvateľstva, podľa ktorých vírus aktuálne nie je medzi ľuďmi vo väčšej miere rozšírený. Experti BVS odobrali vzorky odpadovej vody z čistiarní odpadových vôd v Devínskej Novej Vsi, Holíči, Modre, Petržalke, Pezinku, Senci, Senici, Skalici, Šaštíne-Strážoch a Bratislave-Vrakuni, kde BVS pôsobí. Takisto nechali otestovať aj tri vzorky odpadových kalov. Všetky testy pre BVS robili externé laboratória spoločností Geneton a Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava. Na projekte spolupracuje aj hlavné mesto Bratislava prostredníctvom svojich odborníkov. Výsledky preukazujú, že riziko infekovania zamestnancov vírusom SARS-CoV-2 z aerosólov, vznikajúcich pri čistení odpadových vôd, je nepravdepodobné.



Všetci testovaní zamestnanci BVS sú negatívni na COVID-19

Každý z takmer 200 testov kľúčových zamestnancov Bratislavskej vodárenskej spoločnosti dopadol negatívne. Otestovaní boli kriticky dôležití ľudia, pracujúci na divíziách výroby a distribúcie vody, čistenia odpadových vôd, dispečingu a v laboratóriách BVS. Ich práca je nenahraditeľná pri dodávkach pitnej vody a jej následnom čistení. Testy pre BVS vykonalo súkromné laboratórium. Preverení boli zamestnanci BVS z celého regiónu, kde spoločnosť pôsobí. Testy boli pre zamestnancov bezplatné.

Učíme sa fungovať po novom

Koronavírus zásadným spôsobom ovplyvnil nielen ekonomiku a bežné životy ľudí, ale aj spôsob práce vo vodárňach. BVS v snahe ochrániť svojich zamestnancov aj zákazníkov obmedzila v čase pandémie veľa zo svojich aktivít. Zatvorili sa kontaktné centrá a dočasne pozastavila či obmedzila väčšina doplnkových služieb. Spoločenské akcie, plánované na jarné obdobie, boli zrušené alebo presunuté. Exkurzie do objektov BVS sa zrušili a zatvorilo sa aj Vodárenské múzeum s príľahlou záhradou. Postupne, ako sa otvára ekonomika, aj BVS sa vracia do nového normálu a začíname vykonávať všetky činnosti v pôvodnom rozsahu.

Ing. Peter Podstupka, BVS, a.s.



Hodnocení směrnice Rady 91/271 /EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod

Evropská komise zveřejnila v prosinci 2019 hodnocení směrnice č. 271/91/EHS o čištění odpadních vod (Evaluation of the Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991, concerning urban waste-water treatment, 13. 12. 2019 SWD (2019), materiál je dostupný na <https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/>.

Hodnocení směrnice (Urban Waste Water Treatment Directive, dále také UWWTD) bylo založeno na komplexním přezkumu literatury, včetně zpráv Evropského účetního dvora, zpráv o implementaci směrnice, zpráv o činnosti Evropské agentury pro životní prostředí, vědeckých studií a literatury. Odborná veřejnost byla do celého procesu úzce zapojena formou čtrnáctidenní veřejné konzultace, dále se konaly čtyři odborné semináře a konference zúčastněných stran. Společné výzkumné středisko EU (Joint Research Centre) vypracovalo podpůrnou studii, v níž modelovalo účinky směrnice v několika variantách. Souběžně byly ve spolupráci s Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) analyzovány investiční potřeby a finanční strategie pro odvětví zásobování vodou a odpadních vod v EU.

Posouzení účinnosti směrnice ukazuje, že se díky ní podařilo snížit vypouštění vybraných znečišťujících látek z městských bodových zdrojů. Množství biochemické spotřeby kyslíku, dusíku a fosforu ve vyčištěné odpadní vodě kleslo v EU v letech 1990 až 2014 o 61 %, 32 % a 44 %. Zlepšila se tak kvalita vodních útvarů EU. I přes celkově vysokou úroveň souladu v době hodnocení směrnice byl proces její implementace v některých členských státech výrazně zpožděn a několik členských států stále významně zaostává.

Mezi hlavní překážky uplatňování směrnice členskými státy patří pomalá realizace nezbytných investic, v některých státech pak nebyly dodrženy lhůty uvedené ve směrnici. Problémy často pramenily z nedostatečných opatření správy na centrální, regionální a místní úrovni, a zejména z nedo-

statku zdrojů a administrativní kapacity. Provádění směrnice vyžaduje značné a trvalé investice do infrastruktury, které byly silně podporovány politikou soudržnosti EU (38,8 miliard EUR pro odvětví odpadních vod od roku 2000). Předběžné odhady OECD ukazují, že do roku 2030 musí být v EU vynaloženo dalších 253 miliard EUR, aby se udržel současný stav, nebo bylo dosaženo úplného souladu v zemích, kde tomu tak zatím není. Hodnocení směrnice konstatuje, že členské státy dostatečně neinvestují do obnovy infrastruktury. Pokud jde o financování, z analýzy OECD vyplývá, že členské státy používají k financování odvětví zásobování vodou a odpadních vod směsi veřejných rozpočtů a zdrojů generovaných ze sazeb za vodu. Některé členské státy dokážou téměř úplně financovat své dodávky vody a odvětví odpadních vod prostřednictvím výnosů z poplatků za vodu (např. Dánsko, Velká Británie). Jiné státy jako Irsko, Kypr, Lucembursko se silně spoléhají na rozpočtové převody. Pro Českou republiku se uvádí, že 41 % ceny služeb za vodu se generuje přes veřejné rozpočty, zbytek pak přes cenu dodávané vody. Tento poměr je v každém státě jiný, skutečná cena vody (služeb za dodávku vody a odvádění) pro případné vzájemné srovnávání států je tedy významně vyšší, než je cena placená uživateli služeb. Hodnocení uvádí, že podíl ceny služeb za dodávky a čištění odpadní vody tak pro Českou republiku v průměru dosáhl za roky 2011–2015 na HDP na obyvatele 1,3 %, reálná cena služeb spojených s dodávkou a odváděním odpadních vod na 1 obyvatele pak v ČR představuje cca 200 EUR ročně.

Podle článku 9 Rámcové směrnice o vodě je při-

jatelné, že domácnosti jsou podporovány prostřednictvím sociálních programů nebo dotací. Cenová dostupnost vody může být problémem, který lze řešit na vnitrostátní nebo místní úrovni stanovením sociálních tarifů nebo prostřednictvím jiné specifické podpory.

Hodnocení uvádí, že směrnice se nezabývala některými důležitými tlaky ve vztahu k odpadní vodě, které vedou k dalším nákladům, jimž by bylo možné se vyhnout:

1. Dešťové přepady z kanalizace představují značný zdroj zatížení, přitom jsou ve směrnici uvedeny pouze v poznámce pod čarou. Soudní dvůr Evropské unie poukázal na potřebu vypracovat pokyny v této oblasti. Splachy z urbanizovaných území, na které se směrnice vztahuje pouze v souvislosti s kombinovanými stokovými systémy, jsou stále důležitějším zdrojem znečištění, neboť mohou obsahovat těžké kovy, plasty a mikroplasty. Zatížení z těchto dvou zdrojů se zvyšuje, mimo jiné díky častým a intenzivním srážkám v měnícím se klimatu.
2. Další zbývající zdroje zatížení vyplývají z použití potenciálně nefunkčních individuálních nebo jiných vhodných systémů. Směrnice umožňuje použití těchto systémů tam, kde systémy centrálního odvádění odpadních vod představují nepřiměřené náklady, a pokud tyto individuální systémy dosahují stejné úrovně ochrany životního prostředí. Ze směrnice však není jasné, do jaké míry lze toto ustanovení použít a jak by mělo být fungování těchto systémů sledováno.
3. Tyto malé aglomerace nebo nepřipojená sídla, na které se směrnice nevztahuje, představují významné zatížení na 11 % vodních útvarů povrchové vody v EU.

Dalším problémem je, že členské státy uplatňují kritéria pro identifikaci „citlivých oblastí“ odlišně, zejména v souvislosti s eutrofizací a odstraňováním



nutrientů. Přestože Účetní dvůr zasáhl a stanovil definici, z hodnocení zpráv za rok 2014 vyplývá, že členské státy mají stále různé přístupy k vymezení těchto oblastí.

S ohledem na technologický pokrok jsou některá ustanovení směrnice o shromažďování a šíření informací dnes méně účinná, než v době, kdy byla přijata. Monitorování podle směrnice se ukázalo jako účinné pro prokázání souladu.

Řada členských států – v závislosti na místních podmínkách – stanovila přísnější mezní hodnoty emisí, než jsou minimální požadavky stanovené ve směrnici. Je nutné provést další výzkum, aby se zjistilo, zda ustanovení o např. četnosti ustanovení o odběru vzorků v čistírnách odpadních vod k prokázání souladu podle směrnice je vhodná pro daný účel. Přestože požadavek na podávání zpráv zlepšil znalosti o sběru a čištění odpadních vod v EU, některá z těchto ustanovení jsou nyní zastaralá ve srovnání s tím, čeho by bylo možné dosáhnout pomocí digitální technologie.

Posouzení soudržnosti ukazuje, že směrnice je celkově vnitřně soudržná. UWWTD je funkční v součinnosti s ostatními právními předpisy EU o vodě a výrazně přispívá k dosažení cílů rámcové směrnice o vodě, směrnice o vodě ke koupání a směrnice o pitné vodě. Obecně také neexistují problémy se soudržností s novějšími politikami EU; může však existovat prostor pro zlepšení soudržnosti UWWTD a politiky v oblasti klimatu a energetiky, jako je směrnice o energetické účinnosti.

Analýza relevance a účinnosti ukazuje, že nevhodně čištěné nebo nečištěné městské odpadní vody jsou stále jedním z hlavních důvodů, proč vody EU nedosahují alespoň dobrého stavu podle rámcové směrnice o vodě. Vědecká komunita, tvůrci politik a široká veřejnost navíc stále více vnímají

rostoucí důkazy o nárůstu dalších kontaminujících látek, které vyvolávají obavy, včetně farmaceutických přípravků a mikroplastů ve vodních útvech.

Potřeba opatření v oblasti léčiv a mikroplastů byla zaznamenána i ve strategickém přístupu Komise k léčivům v životním prostředí z roku 2019 a její strategii v oblasti plastů z roku 2018. Čistírna odpadních vod, na které se vztahuje UWWTD, rovněž čistí značné množství průmyslových odpadních vod obsahujících řadu chemických znečišťujících látek. Procesy čištění vyžadované podle UWWTD do určité míry redukuje takové znečišťující látky v odpadní vodě, ale nečlív přímo na ně. Některé země již mají zavedené další úpravy, například Švýcarsko vyžaduje, aby jeho prioritní čistírny odpadních vod řešily do roku 2040 mikropolutanty.

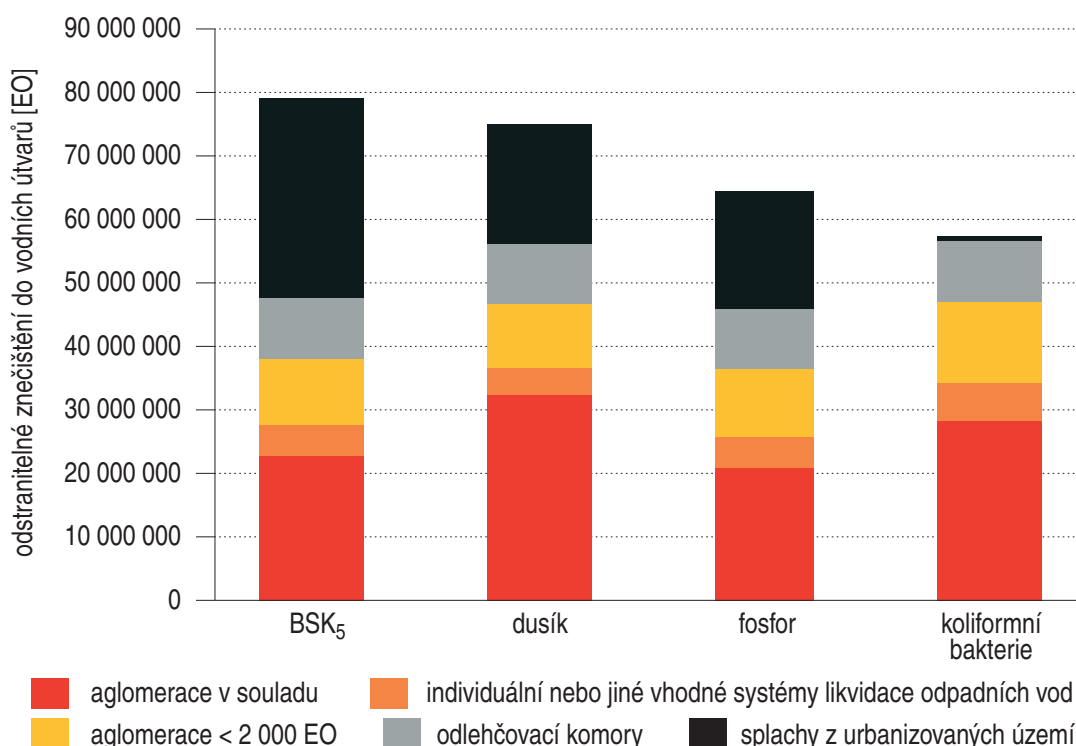
Pokud jde o potenciál oběhové ekonomiky, obsahuje UWWTD velmi omezená ustanovení o opětovném použití odpadních vod a kalů nebo regeneraci cenných složek. Tyto cíle nebyly nikdy přísně prosazovány, částečně kvůli nedostatku silných harmonizovaných norem na úrovni EU a potenciálním rizikům pro lidské zdraví. Přijetí návrhu Komise o opětovném použití vody vytvoří další pobídky k opětovnému použití vody. Opětovné použití kalů v zemědělství se řídí směrnici o čistírenských kalech z roku 1986 (86/278/EEC), ale v posledních desetiletích členské státy stanovily buď přísnější požadavky než požadavky stanovené směrnici, nebo jednoduše zakázaly používání kalů v zemědělství z důvodů ochrany veřejného zdraví. Odstranění dalších znečišťujících látek z odpadních vod může vést k ještě více znečištěnému kalu a existuje riziko rozšíření těchto znečišťujících látek, pokud se kontaminovaný kal použije pro zemědělské účely. Kontrola u zdroje znečišťujících látek by snížila požadavky na zpracování na čistírnách

odpadních vod. Pokud jde o elektrickou energii, roční spotřeba energie v odvětví čištění odpadních vod se odhaduje na 0,8 % veškeré energie spotřebované v EU. To kontrastuje s tím, že řada ČOV v EU byla přepracována na výrobce energie. Analýza také ukázala, že odvětví odvádění a čištění odpadních vod by mohlo udělat více pro to, aby pomohlo splnit cíle EU v oblasti klimatu a energetiky.

Hodnocení prověřovalo, zda UWWTD je v souladu se zásadou subsidiarity. Zúčastněné strany na hodnocení konstatovaly, že směrnice je stále potřebná a že její stažení by mělo negativní dopady. Směrnice podporuje ochranu přibližně 60 % povodí přesahujících hranice států EU před nepříznivými účinky vypouštění odpadních vod. V budoucnu by se měla věnovat větší pozornost stávajícím i vznikajícím zdrojům znečišťujících látek s ohledem na environmentální a lidské zdraví, a ze socioekonomického hlediska. K dosažení tohoto cíle v kontextu globálních a klimatických změn je zapotřebí neustálého výzkumu, inovací a investic, zejména do vývoje pokročilých a odolných řešení pro ošetření a monitorování, umožnění nákladově efektivní správy mikropolutantů a lepší integrace opětovného využití vody a použití kalu nebo získávání cenných složek z čistírenských kalů.

V současné době doposud nebylo rozhodnuto o dalším postupu, nicméně reálnou možností je zásadní revize celé směrnice. V návaznosti na hodnocení směrnice již byly zadány rizikové analýzy směřující k zahrnutí problematiky mikropolutantů, dešťových přepadů, kalové problematiky, získávání cenných složek, spotřeby energie či produkce skleníkových plynů do případné novely.

*Ing. Miroslav Kos, CSC, MBA
SMP CZ, a.s. divize 5*



Osa Y – odstranitelné znečištění do vodních útvarů (EO)
Osa X – BSK₅, dusík, fosfor, koliformní bakterie

Zbývající znečištění, kterému je možné zabránit (SD = agglomeration < 2 000 EO, CSO = odlehčovací komory, IAS = individuální nebo jiné vhodné systémy likvidace odpadních vod, urban runoff – splachy z urbanizovaných území, compliance agglomeration – agglomeration v souladu); Pro srovnání, celková produkovaná městská odpadní voda představuje asi 612 mil. EO. Zdroj: Pistocchi et al, 2019.)

Neštandardná situácia

Aj keď v prvom rade ide o globálnu zdravotnú a hospodársku krízu, pre mnohých ľudí znamená stratu „normálnosti“ v každodennom živote. Ľudia reagujú rôzne. U niektorých sa v takýchto nepredvídaných situáciách prejaví ich silná stránka, u iných odhalia slabosti.

Ako ľudským bytostiam sa nám nepáči neistota a nepredvídateľnosť, na druhej strane sme vysoko adaptabilní. Keď Darwin písal svoju teóriu evolúcie, uviedol, že prirodzeným výberom prežije ten, kto má zmysel pre flexibilitu – neprežije teda vždy ten najsilnejší druh; prežije ten, ktorý je najprispôsobivejší.

V takýchto situáciách je veľmi dôležité nájsť si malé radosti, ktoré si vychutnáme. Mgr. Daniela Bartošová, konzultantka a mentorka, firemná psychologička, to vysvetľuje takto: „Tento čas môžeme využiť na učenie, vzdelávanie. Mali by sme sa učiť čokoľvek nové, veľmi to pomáha. Samozrejme dôležité je aj cvičenie, šport v rámci možností a prechádzky, vzduch, príroda. Pomáha to telu aj duši. Ďalej môžeme robiť rôzne kreatívne činnosti. Môžeme v sebe objaviť nové veci, schopnosti.“

Môžeme sa poučiť

Je možné, že na individuálnej úrovni budú niektorí ľudia čeliť posttraumatickému stresu. Povzbudzujúcimi správami štúdie ale je, že viac ako polovica ľudí uvádza inú reakciu - pocit osobnej sily, pocit vďačnosti, nájdenie nového zmyslu života alebo investovanie do vzťahov. Veľmi osožné bolo aj posilňovanie pocitu spolupatričnosti a pomoci. „Solidarita s inými, pomoc ostatným, to má úžasný vplyv na psychické zdravie každého z nás, to by sme mali dať na prvé miesto. Použijem taký výraz, „heknite“ si túto situáciu. Tak ako hekeri heknú počítače, softvér, my si môžeme heknúť z toho, v čom teraz žijeme, len to najlepšie,“ radí Mgr. Bartošová.

Návraty

Pomaly sa vraciame do práce, do školy, do normálneho každodenného života, aký sme poznali predtým. Mnohí zo zamestnancov však môžu trpieť úzkosťou alebo stresom. Mohli prekonať traumatické udalosti, ako je vážna choroba či smrť príbuzného alebo priateľa, môžu mať finančné problémy alebo problémy vo vzťahu.

Rovnako tak zamestnanci, ktorí sa vracajú na pracovisko po období izolácie, či už ako individuálneho opatrenia alebo ako súčasť kolektívnej izolácie, sa pravdepodobne budú obávať, pokiaľ ide o riziko infekcie. Tie to obavy môžu mať za následok problémy so stresom a duševným zdravím.

Prvotný pocit, ktorý si všetci uvedomujeme, je strach. Návod, ako sa starať o svoje duševné zdravie a ako sa vysporiadať s hrozbou COVID-19 a s pretrvávajúcim strachom, nám znova ponúka Mgr. Bartošová: „Je to o nastavení mysle a o budovaní si vlastnej odolnosti, o spôsobe, akým sa presunieme z pozície obeť do pozície, kde sa staneme pánom situácie a začneme so svojím strachom narábať. Nemáme ho poprieť, nemáme sa presviedčať, že sa nebojíme, že strach neexistuje. Ide o to, aby sme sa z pasívnej pozície obeť presunuli do pozície, kedy osobne rozhoduje-

me o tom, čo sa bude diať, aj v rámci limitujúcich okolností, v ktorých sa nachádzame. To spraví veľmi veľa.“ Na strachu vieme aj vedome pracovať: „Existujú rôzne techniky, ktoré pomôžu upokojovať myseľ a cielene bojovať so strachom, s nepokojom. Niekomu stačí napríklad upokojujúci čaj alebo počúvanie hudby, iný už vyhľadá na internete cvičenia na upokojenie mysle. Strach nie je vlastnosť, je to emócia, môžeme s ňou narábať a prerobiť ju na pozitívnu emóciu, ktorá nás posunie dopredu. Namiesto strachu sa preorientujeme na pozitívne emócie a postupne uvidíme, deň po dni, ako sa stávame pomaličky odolnými voči strachu. Určite to mnohí zažili už aj v iných vypätých životných situáciách, ako sme ich zvládli, stačí si spomenúť. A strach postupne odbúrame. Krôčik po krôčiku. Budujme si odolnosť voči strachu, lebo odolnosť je vlastnosť.“

Aj fyzicky odolní

Fyzické zdravie je však rovnako dôležité ako duševné. V súvislosti s koronavírusom sa na piedestál stavala aj silná imunita, ako alfa a omega v boji proti vírusu. Ako ju však posilniť?

- Zdravá strava – pestrý jedálniček by mal v tomto období obsahovať najmä ovocie a zeleninu, pohrdnúť by sme nemali ani bylinkami, z ktorých mnohé majú antivírusové vlastnosti. Známe „céčko“ výrazne znižuje riziko infekcie, navyše ho telo samo nevyrába. Jeho najlepšimi zdrojmi sú paradajky, paprika, zemiaky, jahody a predovšetkým kivi.

- Dostatok spánku – ním končí a začína deň, mal by byť kvalitný a zdravý, mal by poskytnúť kvalitnú regeneráciu. Práve ľudia, ktorí majú problém so spánkom, sú náchylnejší na rôzne ochorenia.

- Cvičenie a pohyb – endorfíny dokážu s telom zázraky. Pohyb je ideálny spôsob, ako zvládť stres. A práve stres má veľmi zlý vplyv na imunitu.

- Zvládanie stresu – počas permanentného stresu sa v ľudskom tele vylučuje za iných okolností užitočný hormón kortizol. Ak je však v tele prítomný pravidelne, stráca svoju funkciu ochrancu v krízových situáciách, keď mozgu radí „bojaj alebo utekaj“. Jeho chronicky vysoká hladina v tele znemožňuje imunitnému systému, aby reagoval pohotovo, aby sa rýchlo rozbehol do útoku alebo obrany a vykonával svoju prácu – akútne chránil telo pred potenciálnymi hrozbami spôsobenými vírusmi či baktériami.





OZNÁMENIE

Duktus je vonRoll



1.3.2019 došlo ku zmene názvu spoločnosti Duktus litinové systémy s.r.o.
na

vonRoll hydro (cz) s.r.o.



Výrobca potrubných systémov z tvárnej liatiny



Výhradný dovozca do Slovenskej republiky
Levická 54, 949 01 Nitra, Slovenská republika
Tel. č. +421 918 644 740, +421 903 287 887
+421 911 566 566, +421 910 649 298

vodas@vodas.sk
www.vodas.sk