

VODÁRENSKÉ KAPKY

ROČNÍK 2019 | ČÍSLO 1

ČASOPIS VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s.



OBDRŽELI JSME
NÁRODNÍ CENU KVALITY

PŘEDNÁŠEL NÁM ŘEDITEL
VĚDECKÉHO CENTRA CZECHGLOBE

SWAZEK VE ZNOJMĚ
VYUŽÍVÁ DOTAČNÍCH PROGRAMŮ

OBSAH

EDITORIAL

Úvodní slovo	1
--------------------	---

SPOLEČNOST

Očekáváme velmi dobré výsledky hospodaření za rok 2018	2
VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., získala Národní cenu kvality 2018	3
Kolektivní smlouva přinesla novinky	4
Dozorčí rada se sešla v novém složení	5
Pilotní projekt Akademie VAS má za sebou první semestr	5
Oslavili jsme čtvrt století firmy	6
Podíleli jsme se na organizaci 16. ročníku konference Provoz vodovodů a kanalizací	8
Využití SMART technologií v podmínkách VAS aneb „jak dál“?	9

OSOBNOST

Dej do pořádku sebe a pak svoji planetu – to neplatí jen v Malém princí	12
---	----

DIVIZE

Dotace z Operačního programu Životní prostředí na Znojemsku stále pokračují	14
Helikoptéra pomáhala při výměně potrubí na úpravě vody ve Štítarech	15
Na divizi Znojmo vznikla nová monitorovací skupina	16
Divize Jihlava zakoupila novou techniku	17
Na znojemské divizi přišli s inovací v rekonstrukci domovních čerpacích stanic	18
Zásoby povrchové vody se lepší	19
VAS dokáže opravit poruchu i v hustém sněžení do 2 hodin	19
Můj život ve vodárně Třebíč	20
Dar VAS pomůže jihlavské nemocnici	21
Kolegové byli zvoleni starosty	21
Mateřská škola navštívila vodojem v Mokré	21
Divize Znojmo nadělovala potřebným	22
Uspořádali jsme XXI. ročník turnaje v kuželných	22
Masarykův okruh hostil oba prestižní motocyklové podniky	23

VÝROČÍ

Pracovní a životní jubilea	24
Vzpomínáme na Františka	24

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., je v České republice největší ryze česká firma provozující vodohospodářskou infrastrukturu. Jejími vlastníky jsou prostřednictvím společnosti Svaz VKMO s.r.o. města, obce nebo jejich svazky. Veškerý zisk tak zůstává v tuzemsku a je využit na obnovu vodohospodářské infrastruktury.

VAS dodává pitnou a čistí odpadní vodu pro více jak 540 tisíc obyvatel v 700 obcích okresů Brno-venkov, Blansko a Znojmo na jihu Moravy, na Vysočině zásobuje obyvatele pitnou vodou v okresech Jihlava, Třebíč a Žďár nad Sázavou. Celkem VAS provozuje 7 % celé vodárenské sítě České republiky. Její odborníci zajišťují provoz více jak 80 úpraven vod a 150 čistíren odpadních vod. Ve společnosti pracuje přes tisíc zaměstnanců.

Více na www.vodarenska.cz

VÁŽENÉ ČTENÁŘKY, VÁŽENÍ ČTENÁŘI,



dnes máte před sebou nové vydání našeho firemního časopisu Vodárenské kapky. Tento časopis Vám již mnoho let přináší aktuální informace nejen z dění v naší firmě, ale také se zabývá odbornými otázkami z oblasti vodohospodářství.

Rád bych se ještě několika větami vrátil k ložskému roku, během něhož jsme oslavili 25. výročí vzniku naší firmy. Oslavy, které jsme připravili, přinesly spoustu příjemných okamžiků. Mě velmi pozitivně naladilo setkání s našimi zaměstnanci v Městském divadle Brno, kde pódium před představením patřilo poděkování našim zaměstnancům, kteří darovali krev více než čtyřicetkrát. Bylo cítit, jak si tito lidé poděkování váží a také to, jak si celé hlediště váží jich. Tyto skutky, kdy naše kolegyně a kolegové nemyslí jen na sebe a dokáží pomáhat druhým, nejsou samozřejmostí a o to byl tento okamžik významnější.

Jsmo jednou z největších firem v tuzemsku. K tomu provozujeme vodohospodářskou infrastrukturu v oblastech, kde není velký průmysl ani množství velkých měst, nemáme ani velký počet velkoodběratelů. I přes tyto méně příznivé podmínky k provozování dosáhla naše společnost v mnoha směrech nadstandardních výsledků, mnohdy lepších, než provozní společnosti, kde jsou podmínky k provozování daleko příznivější. Dokazují to i všechny výsledky Strategie 2014–2018, které potvrzují, že cíle nastaveného strategického období byly naplněny a budeme Vás o nich informovat v příštím čísle našeho časopisu.

Jeden střípek vedle druhého, menší i větší úspěchy naší firmy, ale především to, že lidem dodáváme velmi kvalitní pitnou vodu, byly důvodem, že se naše společnost v ložském roce přihlásila do soutěže o Národní cenu kvality v programu Start Plus, jež vyhlašuje Ministerstvo průmyslu a obchodu. Byla zpracována rozsáhlá hodnotící zpráva a koncem měsíce září naši společnost navštívili také nezávislí hodnotitelé jmenovaní ministerstvem. Nakonec jsme velmi úspěšně kvalitu našich služeb v této soutěži obhájili a stali jsme se tak jed-

ním ze tří nositelů titulu Národní cena kvality 2018.

V těchto dnech se kromě práce budeme mít také možnost zastavit se a připomenout si, že 22. březen je tradičně Světovým dnem vody. V letošním roce se uskuteční s mottem, jež zůstává v anglickém znění Leaving no one behind, tedy volně přeloženo Nikdo nezůstane pozadu. Toto motto vychází z ústředního slibu Agendy pro udržitelný rozvoj. Celosvětově jde především o to zajistit dostupnost a udržitelné hospodaření s vodou pro všechny do roku 2030. Letošní Světový den vody se tedy týká řešení vodní krize a řešení, proč tolik lidí zůstává bez bezpečné a cenově dostupné pitné vody. Světový den vody tedy upozorňuje nejen na dostupnost kvalitní pitné vody lidem na celém světě, ale také na to, že je nutné zlepšit její kvalitu snížením jejího znečištění. Stejně tak pújde o to implementovat integrované řízení vodních zdrojů na všech úrovních a chránit a obnovit ekosystémy související s vodou.

V naší oblasti to znamená, že bychom se měli co nejvíce zasadit o to, aby se všichni lidé měli možnost dostat ke kvalitní pitné vodě. Toto heslo je nutné brát tak trochu jako výzvu, a to v souvislosti s problémy sucha, které sice letošní zima zřejmě trochu zmírní, nicméně jsme zažili velké poklesy hladin v našich povrchových a podzemních zdrojích. V některých regionech jsme byli nuceni přijímat různá, méně populární opatření týkající se šetření pitnou vodou. Je tedy znovu nutné upozorňovat na nutnost ochrany zdrojů, na význam propojování skupinových vodovodů a modernizace technologií úpravy vody. O to víc bude nutné uvědomit si, že zásobování pitnou vodou je velmi odpovědná práce, která je velmi často nedocenená a navíc se bohužel v některých lokalitách stává zcela nepochopitelně předmětem politického boje.

Milí čtenáři, dovolte mi, abych Vám popřál nejen příjemné čtení, ale také vše dobré ve Vašem pracovním i osobním životě.

Ing. Lubomír Gloc
generální ředitel

OČEKÁVÁME VELMI DOBRÉ VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2018

Společnosti se podařily splnit všechny ekonomické cíle.

Pokud bych měl nějak charakterizovat rok 2018 v kontextu probíhající Strategie 2014–2018, tak bych nazval rok 2018 naprosto typickým a opět výtečným.

Při hodnocení hospodaření společnosti za rok 2018 musíme vycházet z charakteru uplynulého roku. Klimatické podmínky, především sucha, ovlivnily naši hlavní činnost – provozování vodovodů a kanalizací. Vlivy na hospodaření jsou protichůdné – na jedné straně se zvyšuje specifická spotřeba obyvatelstva, na druhé straně vznikají vyšší nároky na výrobu kvalitní pitné vody, mnohdy posílení odběrů ze zdrojů povrchové vody což je dražší a dále i vyšší nárůst vody, kterou nakupujeme od jiných dodavatelů (voda převzatá) včetně vícenákladů při zavážení některých vodojemů, tak abychom byli schopni plynule zásobovat naše obyvatele kvalitní pitnou vodou.

Rok 2018 byl závěrečným rokem plnění Strategie 2014–2018. Tato strategie byla postavena na rozvinutí potenciálu a využití stávajících kapacit především pro rozvoj činností mimo hlavní obor podnikání. Samostatné vyhodnocení Strategie 2014–2018 bude ale ještě v le-

tošním roce mnohokrát projednáváno a bude i nepochybně hodnoceno i na stránkách Vodárenských kapek.

Jak už nyní ukazují ještě neuzavřené hospodářské výsledky roku 2018 – všechny ekonomické cíle se společnosti za toto období podařilo splnit. V roce 2018 jsme pokračovali v naplňování přijaté dividendové politiky, a to vyplacením 22,8 milionů Kč dividendy jedinému vlastníkovi VAS, tedy Svazu VKMO s.r.o.

Základní ukazatel, který naše společnost má stanovený ve Strategii 2014–2018 je tzv. municipální přínos (zisk, opravy, nájemné). Za pětileté období má naše společnost „vrátit“ zpět do infrastruktury touto formou 4 miliardy Kč. Za období 2014–2018 jsme zatím vytvořili 4,5 miliardy Kč a stanovený cíl strategie jsme splnili. V roce 2018 činil tento ukazatel téměř 1 miliardu Kč, což znamená, že z tržeb za vodné a stočné, které jsme realizovali ve výši 1,8 miliardy Kč, vracíme zpět do infrastruktury téměř 1 miliardu Kč formou oprav, vyplaceného nájemného a vytvořeného zisku, který je zase zpětně dále používán výhradně pro výplatu

dividendy jako zdroj pro vlastníky nebo jako zdroj pro provozní investice, aby znovu mohlo dojít k zefektivnění provozování vodovodů a kanalizací.

Soustředíme se také na rozvoj a podporu ostatních činností mimo vodné a stočné s využitím stávajícího potenciálu zdrojů (zaměstnanci, technika, know-how např. v technických a inženýrských činnostech či oblasti prodeje materiálu). I v roce 2018 jsme realizovali více než 350 milionů Kč těchto tržeb. I tento cíl Strategie 2014–2018, který byl stanoven na hodnotu 1 miliardy za strategické období, jsme splnili. Dalším ekonomickým ukazatelem je snížení nákladů na energie. I v tomto roce jsme snížili náklady na energie, především definováním programu úspor v oblasti energií a vhodným sjednáním cen energií (při rozvoji infrastruktury). Do budoucna se tato položka v absolutním finančním vyjádření bude zvyšovat, především v souvislosti s aktuálními cenami energií na burze.

Jaký tedy očekáváme hospodářský výsledek a jaké jsou jeho příčiny? Předpokládáme, že rok 2018 bude další z řady úspěšných. V sou-

VYBRANÉ UKAZATELE HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2018 (V TIS. KČ)

	1-12/2014	1-12/2015	1-12/2016	1-12/2017	1-12/2018
Výsledek hospodaření	86 352	109 322	86 154	101 237	100 625
Vodné + Stočné + DP	1 569 590	1 631 904	1 713 235	1 772 861	1 841 468
Tržby za vodu předanou	1 963	2 386	3 320	4 378	6 132
Stavebně montážní činnost	71 676	131 944	149 217	187 237	187 632
Projekční a inženýrská činnost	21 739	27 651	19 711	18 254	24 762
Tržby za speciální vozidla	16 419	16 692	14 521	15 425	18 962
Tržby za laboratorní rozbor	10 197	10 678	10 933	11 099	11 627
Prodej materiálu	62 103	76 360	27 133	44 629	50 325
Nájemné infrastruktury	491 125	539 167	596 952	612 966	633 208
Elektrická energie	132 241	107 955	109 068	100 669	103 789
Surová voda	87 490	92 007	93 957	99 397	99 877
Pitná voda převzatá	30 436	33 976	34 372	37 358	42 458
Chemikálie	25 419	26 848	27 440	28 650	30 125
Likvidace kalů	15 785	14 702	16 506	19 355	20 114
Mzdové náklady bez OON	339 293	356 880	371 829	389 942	426 058

časné době, kdy probíhají poslední účetní a závěrkové operace a kdy ještě bude probíhat nezávislý audit hospodaření, se jeví odhad hospodaření na hranici 100 milionů Kč zisku před zdaněním, tedy na stejné úrovni, jako byl rok předchozí.

Absolutní výše nájemného překročila 633 milionů Kč a je nejvýznamnější položkou jak objemově, tak i obsahově kalkulace vodného a stočného.

Příčinou dalšího pozitivního výsledku je celá řada vnitřních opatření, ale proti minulým letům Strategie 2014–2018, kdy byl zisk generován především v ostatních činnostech (prodej materiálu, SMČ apod.), byl v současné době generován významně i z vodného a stočného, a to tím, že v roce 2018 rostla spotřeba vody a rostla fakturace vodného a stočného.

V současné době stále ještě hovoříme o očekávané skutečnosti, protože ještě neproběhly všechny účetní a daňové operace, neproběhl

audit a výsledky nebyly následně schváleny orgány společnosti. Přesto je zřejmé, že závěrečný rok Strategie 2014–2018 byl úspěšný, pokračoval v nastoleném trendu. Do nové Strategie 2019–2023 vcházíme úspěšným hospodařením tak, abychom mohli realizovat její cíle, jimiž je dosažení udržitelného rozvoje a podpora společenské odpovědnosti.

Ing. Jiří Lidmila, MBA
ekonomický náměstek
generálního ředitele

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., ZÍSKALA NÁRODNÍ CENU KVALITY 2018

Jedno z nejprestižnějších ocenění udělované v České republice, Národní cenu kvality, získala VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.

Slavnostní vyhlášení výsledků soutěže Národní ceny kvality, které se konalo 27. listopadu ve Španělském sále Pražského hradu, znamenalo velký úspěch pro VODÁRENSKOU AKCIOVOU SPOLEČNOST, a.s. – získala třetí místo v programu Start Plus v kategorii velkých firem. Cenu převzali předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král, prokurista Svazu VKMO s.r.o., zastupujícího akcionáře VAS, Ing. Josef Gut, ekonomický náměstek Ing. Jiří Lidmila, MBA, a vedoucí marketingu a komunikace Mgr. Iva Librová.

formami, plánuje tyto aktivity a vyhodnocuje jejich úspěšnost.

Program START PLUS, jehož se VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., účastnila, je modelem střední obtížnosti a vede organizace, které se do něho zapojí, k systematickému a pravidelnému porovnávání činností organizace s Modelem EFQM. Vede tak k neustálému zlepšování výkonnosti a efektivnosti všech jejích činností. Sebehodnocením a následným hodnocením nezávislých hodnotitelů získá

firma kompaktní přehled popisující jak stav organizace, tak i hodnocení stavu. Cílem programu Národní ceny kvality je veřejně ocenit nejvýkonnější organizace v České republice.

Vzhledem k tomu, že Národní cena kvality České republiky – program EXCELENCE je plně harmonizován s mezinárodním Modelem EFQM Recognised for Excellence, získala VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., taktéž mezinárodní ocenění Committed to Excellence (2 hvězdy).

Národní cena kvality ČR patří mezi nejprestižnější ocenění udělované v České republice; vyhlašuje ji Ministerstvo průmyslu a obchodu. Její prestiž vyplývá z komplexnosti hodnocení. U VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., nezávislí hodnotitelé ocenili zejména kvalitu pitné vody, jak je sledovaná a jak je společnost připravená kvalitu pitné vody garantovat, dále pozitivně hodnotili vlastnický systém, kdy jediným akcionářem společnosti je Svaz VKMO s.r.o. a jeho prostřednictvím tak společnost v podstatě ovládají svazky měst a obcí. Porotci ocenili také to, že je firma řízena na základě reálných strategických dokumentů a že pravidelně provádí srovnávání výsledků nejen v rámci společnosti, ale také formou benchmarkingu s ostatními obdobně velkými společnostmi na tuzemském trhu. Firma také věnuje významnou péči svým zaměstnancům a kromě toho se podílí na společenském životě v lokalitách, kde provozuje vodovody a kanalizace, a to mnoha různými



Cenu převzali zástupci VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s. Zleva ekonomický náměstek Ing. Jiří Lidmila, MBA, vedoucí marketingu a komunikace Mgr. Iva Librová, předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král a prokurista Svazu VKMO s.r.o., zastupujícího akcionáře VAS, Ing. Josef Gut.

Ing. Lubomír Gloc, generální ředitel VAS, a.s., k tomuto ocenění dodává: „Ocenění si velice vážíme, protože se jedná o velmi složité hodnocení, dokládání velkého množství měřitelných hodnot, na jejichž základě se potom rozhoduje o výsledku. Podle stejných modelů jsou hodnocené firmy v zahraničí a model nám tak umožňuje nejen vidět, co děláme dobře, ale zavazuje nás k tomu naši kvalitu udržet. Pro naše zákazníky je zapojení se podobných hodnotících systémů nepochybně signálem, že se nebojíme veřejně ukazovat naše výsledky, naši činnost, že vše, co děláme, je transparentní a umíme to doložit.“ V neposlední řadě je podle něj Národní cena kvality samozřejmě jasným signálem toho, že voda, kterou zásobuje VAS obyvatele, je velmi kvalitní a splňuje i ty nejnáročnější požadavky odběratelů.

Mgr. Iva Librová
vedoucí marketingu a komunikace



KOLEKTIVNÍ SMLOUVA PŘINESLA NOVINKY

Úpravami některých oblastí prošla kolektivní smlouva VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., která vstoupila v platnost se začátkem letošního roku. Smlouva upravuje práva zaměstnanců společnosti v pracovněprávních vztazích. Jedná se v ní zejména o úpravu mzdových, pracovněprávních a sociálních nároků zaměstnanců.

Jednání o kolektivní smlouvě mezi vedením společnosti a zástupci odborových svazů proto probíhala mnohem déle, než tomu bylo v předchozích letech. Započala v podstatě již na jaře a během podzimních měsíců byly úpravy dokončeny a mohly projít závěrečným schvalováním. V prosinci pak byla kolektivní smlouva slavnostně podepsána předsedou představenstva VAS Ing. Jindřichem Králem a zástupci základních organizací odborových svazů zastoupených v naší společnosti.

A co tedy kolektivní smlouva v roce 2019 přináší nového? Bylo v ní nastaveno zvýšení průměrné mzdy zaměstnanců společnosti, bylo upraveno použití sociálního fondu, a to například v oblastech odměn při pracovních a životních výročí, upraveny byly taktéž odměny při odchodu do důchodu. Z důvodu aktuálního stanoviska ministerstva financí, že není možné, aby součástí ceny za vodné a stočné byl příspěvek na soukromé životní pojištění, byla tato kapitola v roce 2019 odstraněna i z kolektivní smlouvy

a zaměstnavatel již nebude na toto pojištění přispívat. Zůstává však nadále příspěvek zaměstnavatele na doplňkové penzijní spoření, který bude hrazen ze zisku společnosti.

Od roku 2019 nově nebudou zaměstnanci VAS již podporovat charitativní projekt Adopce na dálku a kolektivní smlouva taktéž zrušila odměny dárcům krve.

Nově se do kolektivní smlouvy dostal jako zaměstnanecký benefit i zaměstnanecký program pro telefonní a datové služby, který mo-

hou využívat i rodinní příslušníci zaměstnanců a mají tak výhodnější tarify pro své telefonování a využívání dat.

„Vážím si toho, že vyjednávání o kolektivní smlouvě probíhá vždy velmi konstruktivně a vedou ke schválení tohoto významného dokumentu,“ uvedl při slavnostním podpisu kolektivní smlouvy předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král.

Mgr. Iva Librová
vedoucí marketingu a komunikace



Kolektivní smlouvu slavnostně podepsal předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král a zástupce odborových svazů Petr Svoboda.

DOZORČÍ RADA SE SEŠLA V NOVÉM SLOŽENÍ

Rozbor hospodaření za rok 2018, monitoring cen na rok 2019, ale také marketingový plán na rok 2019 a oslavy Světového dne vody – to byly hlavní body, kterými se v únoru zabývali členové dozorčí rady VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s. Ti se sešli poprvé v novém

složení, kdy ke stávajícím členům dozorčí rady přibýlo ještě šest nových členů z řad zaměstnanců, kteří byli zvoleni.

Novým složením dozorčí rady naše společnost naplnila legislativní povinnost, podle níž musí

mít akciové společnosti s více než 500 zaměstnanci v pracovním poměru zvolenu jednu třetinu dozorčí rady právě z řad zaměstnanců.

Mgr. Iva Librová
vedoucí marketingu a komunikace

PILOTNÍ PROJEKT AKADEMIE VAS MÁ ZA SEBOU PRVNÍ SEMESTR

V prvním semestru Akademie VAS jsme začali naplňovat cíle nového celofiremního, komplexního a systematického vzdělávání. Účastníci získali mnoho zajímavých poznatků nejen o naší společnosti, jejím založení, vlastnických změnách v průběhu let, ale například také cenné informace z oblasti ekonomiky nebo informatiky.

Rozšiřování znalostí mezi zaměstnanci VAS, poskytnutí komplexního odborného vzdělávání, je naším společným klíčovým cílem nejen z důvodu souvislosti s připravovanou personální strategií VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., ale i z důvodu očekávání celofiremního růstu. Naše společnost chce využít odborné znalosti studentů programu Akademie VAS ke zlepšení některých postupů a principů ve firmě, rozšířit systém projektového řízení a v neposlední řadě chce také přispět ke zkvalitnění interní komunikace a firemní kultury.

Docházka našich účastníků činila v prvním semestru 99%, což jistě svědčí o prestižnosti tohoto projektu, ale zejména o zajímavě sestaveném plánu přednášek, které lákají nejen svým obsahem, ale také obsazením přednášejících. Našli bychom mezi nimi taková jména, jako jsou například generální ředitel Ing. Lubomír Gloc, předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král, ekonomický náměstek generálního ředitele Ing. Jiří Lidmila, MBA, technický náměstek generálního ředitele Ing. Ladislav Haška a další odborníci z VAS. Velice si ceníme toho, že je tento vzdělávací program založen na firemním know-how.

Během zahájení Akademie VAS nás poctil svou návštěvou tajemník společnosti GUMOTEX, a.s., pan Pavel Kašuba, který má bohatou praxi s vedením jejich firemní akademie



Účastníci Akademie VAS s vedením naší společnosti během zahajovacího dne.

od roku 2013, a ochotně nám předal své letité zkušenosti. Po počátečním všeobecném skepticismu a po překonání nejedné překážky se jim ve společnosti tento vzdělávací projekt pevně zakotvil a v současnosti naopak mají problém s přeplněnou kapacitou na seznamu studentů. Tato cenná zkušenost pocházející také z ryze české firmy nás utvrdila ve správném rozhodnutí založení Akademie VAS.

Z velkého množství přednesených informací bych ráda zmínila přednášky předsedy představenstva Ing. Krále, které byly o vlastnic-

kých vztazích, struktuře firmy, vedení firmy, technických a provozních zajímavostech. Dále pak rozebral téma: Strategie VAS jako základní dokument. Posluchači se dozvěděli o dlouhé cestě, kterou musela projít nově vzniklá Strategie VAS 2019-2023. Předseda představenstva představil posluchačům nejen legislativní a provozní podmínky, ale také požadavky akcionářů a vlastníků infrastruktury. Podrobněji rozebral cíle, kterých dosáhne v roce 2023, a podmínky pro dosažení těchto strategických cílů. Seznámil nás také s posláním, hodnotami a vizemi VAS.

Při zahájení vypracovali účastníci vstupní dotazník, ve kterém nám sdělili nejen to, jak vnímají VODÁRENSKOU AKCIOVOU SPOLEČNOST, a.s., v jejím poslání z hlediska provozovatele a zaměstnavatele, ale například také to, co je ve vodárenské praxi jejich nejoblíbenějším tématem, jak jsou ke vzdělávání na svých pracovištích motivováni nebo v jakých oblastech by se nejraději profesně rozvíjeli. Vyhodnocené informace nám posloužily i při tvorbě nového celofiremního Plánu vzdělávání pro rok 2019.

První semestr ukončili studenti výjezdním zasedáním ve Znojmě, kde měli mimo jiné za úkol prezentovat své týmové práce. Na těchto prezentacích zaznělo nejedno zajímavé téma. Ráda bych zmínila alespoň některá, například téma šetření vodou, rozdíly v přístupu ke stejným pracovním činnostem na divizích, pilotní projekt v sušení kalů na divizi Žďár nad Sázavou a další.

Dovoluji si říct, že máme za sebou velmi úspěšný start nového vzdělávacího programu

Akademie VAS. V prvním semestru jsme nejen získali mnoho cenných informací, ale také jsme se navzájem seznámili a začali tvořit z pracovních vztahů vztahy přátelské.

Závěrem bych velmi ráda poděkovala všem, kteří se na chodu prvního semestru podíleli, za jejich vynaložené úsilí a investovaný čas. Těšíme se na další společné akademické chvíle.

Ing. Veronika Svobodová
personalistka generálního ředitelství



OSLAVILI JSME ČTVRT STOLETÍ FIRMY

Po celý rok 2018 jsme si připomínali 25. výročí založení VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s.

Akce pro zaměstnance, pro obchodní partnery i pro naše odběratele pitné vody – to vše připravila na oslavu svých 25. narozenin VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. Hned na začátku roku bylo k uvedenému výročí vytvořené speciální logo firmy, které na výročí upozorňovalo.

Střípky z historie společnosti společně se vzpomínkami našich zaměstnanců si po celý rok mohli přečíst také čtenáři našeho firemního časopisu Vodárenské kapky.

K nejvýznamnějším celofiremním akcím patřil červnový Den otevřených dveří na vybraných vodárenských objektech. Na podzim se pak uskutečnila dvě divadelní představení, na něž jsme k oslavám pozvali naše obchodní partnery, představitele svazků, měst a obcí, krajské i okresní politiky, odborníky z oblasti vodohospodářství. Herci Městského divadla v Brně pro ně připravili představení s názvem My Fair Lady ze Zelňáku. Před samotnou inscenací se uskutečnil slavnostní křest knihy unikátních fotografií známého fotografa a ředitele divize Třebíč Ing. Jaroslava Hedbávného. Knihu, kterou pokřtili předseda představenstva Ing. Jindřich Král a generální ředitel Ing. Lubomír Gloc, si potom odnesl každý z našich hostů jako dárek. Na druhé divadelní představení, tentokrát muzikál ve vtipném pojetí nazvaný The Beatles, pak byli pozváni zejména ti zaměstnanci, kteří u firmy pracují již delší dobu. Ještě před představením generální ředitel Ing. Lubomír Gloc jednak připomenul významné okamžiky ze života firmy, ale také ocenil dárce krve, kteří darovali bezplatně

krv více jak čtyřicetkrát a jsou tak držiteli zlaté Janského plakety.

Další oslavy výročí společnosti pak proběhly i na některých divizích.

DIVIZE BOSKOVICE

V rámci připomínky 25. výročí založení VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., vedení boskovické divize VAS oslavilo 23. března Světový den vody. V rámci akce, kde se sešlo 80 pozvaných hostů z řad starostů a veřejné správy, navštívili úpravnu vody v Černé Hoře. Následovala prohlídka výrobních prostor Pivovaru Černá Hora, který je největším odběratelem vody v regionu.

V ten samý den v odpoledních hodinách v zasedací místnosti divize Boskovice proběhlo setkání s bývalými zaměstnanci divize, na kterém se jich sešlo téměř čtyřicet. Úvodem ředitel divize Ing. Petr Fiala přivítal všechny zúčastněné, sdělil aktuality související s provozováním vodovodů a kanalizací v našem regionu a poté následovala volná diskuze a družná debata.

I pro stávající zaměstnance boskovické divize bylo připravené společné setkání, a to 26. října, kde se jich sešlo rovných devadesát.

DIVIZE BRNO-VENKOV

I na divizi Brno-venkov jsme chtěli výročí VAS



Divadelní představení zahájili generální ředitel Ing. Lubomír Gloc, herec Městského divadla v Brně Zdeněk Junák a předseda představenstva Ing. Jindřich Král.

hezky oslavit. Uspořádali jsme proto v Bedřichovicích slavnostní setkání zaměstnanců divize i zástupců svazků a obcí, které provozujeme.

Sešli jsme se v hojném počtu. Na úvod nás přivítal ředitel divize Bc. Ivan Vavro. Ve své prezentaci velice poutavě hovořil o historii VAS. Dozvěděli jsme se několik zajímavých skutečností, například, že délka provozovaných kanalizací divizí Brno-venkov vzrostla od roku 1993 o 416 %, nebo že počet námi provozovaných vodovodních přípojek vzrostl o 75 % a počet kanalizačních přípojek dokonce o 345 %. A přitom počet zaměstnanců za 25 let klesl o 9 %, což svědčí o velkém nárůstu produktivity práce. Připomněl nám, kolik se toho na divizi změnilo k lepšímu, ať už jde o nově vybudovaná provozní střediska, novou techniku či nové informační systémy. Za zmínku také stojí fakt, že ztráta vody poklesla z 24,3 % na 11,9 %, což je o celých 51 % méně než v roce 1993. Hovořil také o investicích do infrastruktury.

Ředitel poděkoval zástupcům svazků a obcí za vstřícnou spolupráci a také zaměstnancům za jejich práci, které si velmi váží. Závěrem nám nastínil svoji vizi budoucnosti divize. Myslím, že většina z nás si uvědomila, že máme být na co hrdí.

Po tomto slavnostním úvodu následovalo divadelní představení společnosti Cimrman Revival Sívce – Dobytí severního pólu. V úvodním semináři měli diváci dokonce možnost se



Kniha unikátních fotografií Voda a lidé – partneři pro život.

zúčastnit na jevišti „živého obrazu“, což rozesmálo celý sál. Každý, kdo zná dílo českého velikána Jára Cimrmana, si jistě umí představit, že samotná hra byla skvělá a vtipná, a že některé nesmrtelné hlášky, jako je „Domů! Do Prahy! Do Podolí! Do lékárny! Do pr...., to je mi smutno“, se nikdy neomrzí.

A pak už se u cimbálu zpívalo a tančilo, jedlo, pilo, slavilo... až do rána bílého. Myslím, že to bylo velmi příjemné setkání a že jsme všichni odcházeli spokojení.

DIVIZE ZNOJMO

Znojemská divize zorganizovala u příležitosti 25 let setkání s bývalými zaměstnanci divize, na kterém se jich sešlo téměř padesát. Prohlédli si nově zrekonstruovanou recepci i znojemskou úpravnu vody.

Pro současné zaměstnance a rodinné příslušníky bylo v červnu uspořádáno Rodinné odpoledne a zúčastnilo se ho přes 200 osob. Nechyběly atrakce pro malé i větší děti, vyjížďka turistickým vláčkem a dobré občerstvení. Celá akce se nesla v duchu přátelské a pohodové atmosféry, ke které dopomohlo krásné letní počasí.

V roce 2043 na viděnou při oslavách 50. výročí VAS!

Mgr. Iva Librová

vedoucí marketingu a komunikace

Mgr. Jan Kaluža

vedoucí útvaru ředitele divize Boskovice

Ing. Renata Kudrnová

personalistka divize Brno-venkov

Bc. Hana Janků

sekretářka ředitele divize Znojmo



Zaměstnanci divize Brno-venkov byli součástí živého obrazu.

PODÍLELI JSME SE NA ORGANIZACI 16. ROČNÍKU KONFERENCE PROVOZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ

Pod záštitou ministra zemědělství Ing. Miroslava Tomana, CSc. a ministra životního prostředí Mgr. Richarda Brabce uspořádal SOVAK ČR již po šestnácté dvoudenní oborovou konferenci Provoz vodovodů a kanalizací, která letos proběhla ve dnech 6. – 7. listopadu 2018 v Brně.

Naše společnost se stala ještě s Brněnskými vodárnami a kanalizacemi generálním partnerem této významné odborné vodohospodářské akce. Zapojili jsme se taktéž do příprav, jelikož jsme chtěli, aby více než 560 účastníků konference odjíždělo z našeho regionu spokojeno.

Slavnostní zahájení konference obstarali pozvaní hosté a zástupci organizátorů a spoluorganizátorů konference. Po úvodním slovu ředitele SOVAK ČR Ing. Oldřicha Vlasáka pozdravil účastníky konference předseda představenstva SOVAK ČR Ing. Miloslav Vostrý. Ocenil přitom rozvíjející se spolupráci spolku s Ministerstvem zemědělství (MZe) a Ministerstvem životního prostředí (MŽP) a připomněl nově ustanovenou pracovní skupinu Vodárenství při Hospodářské komoře ČR.

Náměstek pro řízení sekce vodního hospodářství MZe Ing. Aleš Kendík zmínil mimo jiné i vznik Asociace vlastníků páteřní vodárenské infrastruktury, neboť propojování stávajících vodárenských celků a hledání možností finanční podpory rekonstrukcí stávajících skupinových vodovodů v případech, kdy rekonstrukce není možné hradit pouze z plateb za vodné je do budoucna jednou z priorit MZe. Zástupce MŽP, náměstek pro řízení sekce fondů EU, finančních a dobrovolných nástrojů, Ing. Jan Kříž připomněl, že ve spolupráci s Technologickou agenturou ČR a Úřadem Vlády připravuje MŽP nový výzkumný program zaměřený na sucho a zvládání nedostatku vody. V oblasti dotací se ministerstvo chce zaměřit i na podporu výstavby nové a rekonstrukce stávající páteřní vodárenské infrastruktury.

Jako zástupce generálních partnerů přednesl svou zdravici i generální ředitel naší společnosti Ing. Lubomír Gloc.

V rozsáhlém odborném programu se přednášející zaměřili nejen na vize budoucí proměny vodohospodářského oboru, do něhož již nyní



Generální ředitel Ing. Lubomír Gloc slavnostě zahájil společenský večer.

významně zasahují informační technologie, ale i na aktuální největší výzvy. Na možná rizika přetechizované společnosti upozornil v úvodní přednášce prof. Ing. Peter Staněk, CSc., ze Slovenské akademie věd. Pro novinaře byla připravena tisková konference. První den byl zakončen slavnostním večerem moderovaným Janou Musilovou, herečkou a zpěvačkou Městského divadla Brno.

Druhý den se program konference odvíjel ve dvou tematických sekcích – Pitná voda a Kanalizace. VODÁRENSKOU AKCIOVOU SPOLEČNOST, a.s., reprezentovali se svými příspěvky také naši odborníci. Ing. Lukáš Kratochvíl z generálního ředitelství se věnoval SMART technologiím a jeho příspěvek naleznete níže. Ing. Lenka Tobková a Ing. Klára Valdová ze znojemské divize vystoupily s tématem Monitoring kanalizační sítě Znojmo

a jejich odborný příspěvek zveřejníme v příštím čísle Vodárenských kapek.

Účastníci konference mohli také navštívit jeden ze dvou objektů, buď Čistírnu odpadních vod Brno-Modřice (objekt Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.) nebo Úpravnu vody Rosice (objekt VAS, divize Brno-venkov), která byla zrekonstruována a v její blízkosti vznikly dva vrty s kapacitou 14 l/s a do původní technologické linky úpravy vody byly předřazeny provzdušňovací věže.

Příští konference se bude konat v Plzni ve dnech 5. – 6. listopadu 2019.

Mgr. Iva Librová
vedoucí marketingu a komunikace
(s využitím podkladů SOVAK)

Příspěvek Ing. Lukáše Kratochvíla z VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., na konferenci Provoz vodovodů a kanalizací:

VYUŽITÍ SMART TECHNOLOGIÍ V PODMÍNKÁCH VAS ANEB „JAK DÁL“?

ÚVOD

Aniž si to uvědomujeme, naše životy postupně ovlivňují chytré technologie známé i jako SMART technologie. Ty nám často pomáhají řešit všední i nevšední starosti. Možnost užšího spojení zákazníka a dodavatele komodity s využitím chytrých technologií bylo hlavním důvodem, proč jsme se pustili do pilotních projektů. S rozvojem nových technologií přenosů dat – tzv. SMART metering totiž přichází možnost, jak přenášet data z jakéhokoli místa provozované infrastruktury do firemních systémů.

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., začala nasazovat nové moderní SMART technologie v oblasti odečtu vodoměrů již začátkem roku 2017, a to cestou pilotních projektů. Projekty společnost nasazuje do různých lokalit svého působení, do měst a obcí kraje Jihomoravského a Kraje Vysočina, kde je jejím prostřednictvím nepřetržitě zásobováno pitnou vodou více než 700 sídel o přibližné rozloze 5 800 km² s cca 540 000 obyvateli.

Tento příspěvek je zaměřen na praktické zkušenosti z těchto pilotních projektů, které jsme testovali a testujeme za různých podmínek a na specifických místech našeho provozovaného území. V krátkosti si zde shrneme přenosové technologie, způsob přenosu dat, se kterými pracujeme, a místa, kde již dálkové vodoměry odečítáme.

DÁLKOVÉ ODEČTY VODOMĚRŮ

Pro pilotní projekty byla primárně vybrána divize Brno-venkov, nicméně v současné době máme na všech šesti provozovaných divizích, kde se VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., stará nejen o dodávku pitné vody, ale i odvádění a čištění odpadní vody, osazeno přibližně 250 odečtových hlav se snímači, které umísťujeme na různé typy stávajících vodoměrů s pulsním výstupem a 316 kusů chytrých ultrazvukových vodoměrů, které umožňují přenos naměřených dat.

První úspěšné instalace dálkového měření vodoměrů proběhly na divizi Brno-venkov konkrétně v obci Tvarožná, která spadá pod provozní středisko v Pozořicích. Ve Tvarož-

né máme aktuálně osazeno 100 odběrných míst pomocí odečtových hlav se snímači na vodoměrech typu Sensus 420, které přenášíme do počítače a přenesená data dále zpracováváme. Stále nám zde zbývá cca 240 odběrných míst, které plánujeme osadit a mít tak celou obec pod kontrolou. Na těchto zatím neosazených odběrných místech probíhají odečty klasickým způsobem za pomoci odečtového strojeku.

Dalšími lokalitami, již kompletně osazenými, je obec Vohančice a městys Ostrovačice, které spadají také pod divizi Brno-venkov. V obou případech nejsou použity odečtové hlavy se snímači na stávajících vodoměrech, ale celé chytré vodoměry, které pracují na bázi ultrazvukového měření průtoku a zajišťují tak maximální přesnost měření.

Ostrovačice jsou osazeny prakticky celé (kromě rychle přibývajících nových výstavby a tedy i přípojek) „chytrými“ vodoměry v počtu 218 kusů a jsou odečítány metodou „Walk-By“ respektive „Drive-By“.

V obci Vohančice máme osazeno 98 kusů „chytrých“ vodoměrů od jiného výrobce, které jsme začali provozovat v průběhu roku 2017. Dálkové odečty vodoměrů byly v obci instalovány již v roce 2014 především z důvodu nízké kapacity vodních zdrojů.

Divize Znojmo si navíc rozšířila toto testování a spolupracuje na integraci přenášených veličin do SCADA systémů ve spolupráci s firmami SolidusTech a Vae Controls. Nyní je na divizi osazeno celkem 82 čítačů na velkých fakturačních vodoměrech a 20 čítačů na provozních vodoměrech v místech bez elektrické energie. Pro takovýto přenos naměřených veličin se divize rozhodla využívat a otestovat zařízení MiniUni.

MiniUNI je platforma pro základní rádiovou jednotku, která je připravena pro různé technologie (LoRa, Sigfox, atd.). V rámci hardwarových úprav je k ní možné připojit další snímače s různými funkcemi, jako jsou například již zmíněné čítače pulsů pro odečet vodoměrů, ale dále také teploměr, vlhkoměr, ultrazvuk pro měření výšky hladiny nebo RFID čtečku a další. Díky platformě MiniUni je možné řešit požadavky na úpravu firmwaru individuálně a pružně. Dle našich stávajících zkušeností probíhají požadované změny firmwaru spolu s odzkoušením funkčnosti řádově v měsících.

I na ostatních našich divizích probíhá testování v pilotních projektech. Zde pilotní projekty



Sběr dat metodou Drive-By nebo Walk-By

probíhají s menším počtem kusů odečtových hlavice se snímači různých typů (REED, HRI, HRI-mei, atd.). Prozatím jsme tento omezený počet odečtových hlav umístovali napříč divizemi na speciálně vytípaná místa. Odečtové hlavice jsou instalovány na stávající pulsní vodoměry typu Sensus, Elster a Itron, kde ze všech takto osazených vodoměrů přenášíme naměřená data na cloudové úložiště. S naměřenými daty dále pracujeme přímo na počítačích v softwaru, kam mají umožněný přístup jak pracovníci jednotlivých divizí, tak i všichni pracovníci společnosti zabývající se procesy dálkových odečtů.

POUŽITÉ PŘENOSOVÉ TECHNOLOGIE A ZPRACOVÁNÍ DAT

LoRa a SigFox

LoRa je řešení pro bezdrátový přenos dat, kdy hlavním cílem je co nejnížší spotřeba výkonu při malých pořizovacích nákladech a kde stačí malý datový tok. Díky využití bezlicenčního pásma (868 MHz) může mít v příznivém terénu dosah přes 10 km, přičemž průchodnost signálu do staveb je relativně příznivá.

SigFox využívá patentovanou technologii, která umožňuje komunikaci pomocí rozhlasového pásma ISM (industrial, scientific a medical), které se v Evropě šíří na frekvenci 868 MHz. Sigfox používá signál s dlouhým dosahem, který volně prochází skrz pevné objekty a na jehož vyzařování je třeba jen málo energie.

Tyto technologie uvádíme dohromady z toho důvodu, že je i dohromady využíváme v pilotních projektech. V části odečtových hlav jsou instalovány oba „čipy“ LoRa i SigFox a odesílají čtyřicetkrát za den data z vodoměru přes obě sítě. Tedy z jednoho vodoměru odesíláme 40 zpráv přes síť LoRa a 40 zpráv přes síť SigFox. Tímto způsobem testujeme v různých lokalitách dostupnost obou sítí a kvalitu síly signálu.

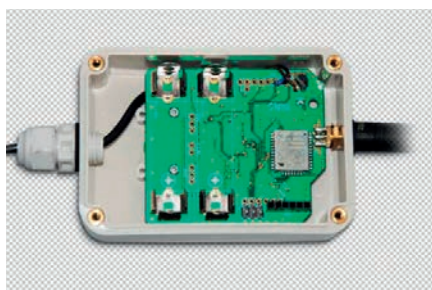
Takto vybavené odečtové hlavy máme osazeny na všech našich divizích, kde jsme vybírali specifická místa pro jejich umístění (například v těžce přístupných a nebezpečných šachtách, domácnostech, které mají vodoměry umístěny v podzemních sklepních kójiích, šachtách, které jsou často zatopené nebo přes zimu zamrzají), ale především jsme hledali místa, kde není spolehlivé pokrytí signálem ani pro hlasové služby mobilních operátorů České republiky.



Chytrý vodoměr, ultrazvukové měření



Odečtová hlava se snímačem a vysílací anténou



Čítač impulsů MiniUni

Z praxe se nám zatím pro naše použití jeví lépe technologie LoRa, která dosahuje významně lepšího pokrytí a kvality signálu v oblastech, kde jsme odečtové hlavy instalovali. Je to dáno především tím, že technologie SigFox se soustředí pokrývat svým signálem větší města a jejich okrajové části.

Síť LoRa v našich podmínkách Jihomoravského kraje, ale především Kraje Vysočina,

kde je síla signálu značně omezena terénní členitostí celého území, pokrývala z 90 % všech na naše odečtová místa.

FlexNet for Water

Tato přenosová technologie je využívána pro přenos dat z chytrých ultrazvukových vodoměrů v Ostrovačicích v divizi Brno-venkov. FlexNet je optimalizovaný rádiový protokol pro datové operace v licenčních frekvenčních pásmech od 250 MHz do 1000 Mhz. Pro zabezpečení komunikace je použit rádiový modul (Smart Point), který převádí datový tok z bezlicenčního pásma 433 Mhz do licenčního spektra operátora. Tento rádiový protokol je optimalizován pro přímou vysoce kapacitní komunikaci na vzdálenost desítek až stovek kilometrů s co nejmenší spotřebou energie všech prvků.

V praxi máme odzkoušeno všech 218 chytrých vodoměrů zatím jen odečtovou metodou „Drive-By“, kdy technik projíždí Ostrovačice automobilem opatřeným speciální anténou, která komunikuje s vodoměry a stahuje naměřená data přes aplikaci v chytrém mobilním telefonu přímo na cloudové úložiště. Technik po dokončení odečtu všech vodoměrů přijíždí na své pracoviště, kde již má naměřená data připravena k dalšímu zpracování v příslušném softwaru na svém počítači. Data z tohoto softwaru exportujeme do formátu .csv a zadáváme do zákaznického portálu ZIS, což bude do budoucna zjednodušovat práci se zákazníkem.

Jak bylo uvedeno výše, zatím díky této technologii odečítáme vodoměry pouze metodou Drive-By, kde nemáme data online, ale máme 100 % úspěšnost s odečtem všech osazených vodoměrů. To nám usnadnilo spoustu práce s odečítáním, nicméně bychom se chtěli posouvat dál a vodoměry v Ostrovačicích odečítat „online“. Plánujeme nasazení Base station s připojením na datovou síť, která nám bude vodoměry odečítat prakticky online.

Wireless M-Bus

Bezdrátová verze známého M-Bus, tedy Wireless M-Bus, specifikuje bezdrátový přenos dat primárně mezi vodoměry, elektroměry a měřiči tepla, případně koncentrátory, s centrálním databázovým, vyhodnocovacím či řídicím systémem. Komunikace Wireless M-Bus probíhá v bezplatném vysílacím pásmu okolo frekvence 868 MHz.

Obec Vohančice, kde tuto přenosovou technologii testujeme, naplňuje naše požadavky pro kvalitní prověření. Obec je celkově členitá, část vodoměrů se tak nachází nahoře na kopci a část naopak v mírné kotlině, kde je větší pravděpodobnost slabého pokrytí signálu.

Odečty vodoměrů zde provádíme především dálkově, kde naměřená data z vodoměrů přicházejí přímo na náš server. Samozřejmě můžeme odečítat vodoměry i metodou „Drive-By“ nebo „Walk-By“. Odečtená data ze všech vodoměrů se shromažďují v jednom koncentrátoru, který je umístěn uprostřed obce na stožáru (pro lepší kvalitu signálu). Koncentrátor si data z vodoměrů sám stahuje jedenkrát za hodinu (záleží na nastavení, pro naše testování jsme zvolili tento interval). Získaná data z vodoměrů následně koncentrátor odesílá na server (server je náš a všechna data jsou tak uložena u nás, nikoli na cloudu), na který mají příslušní pracovníci umožněný přístup a mohou pracovat s naměřenými daty online.

Z vodoměrů, které koncentrátor nepokryje svým dosahem, jsou do něj posílána data přes takzvané repeatery (opakovače), které jsou umístěny na veřejném osvětlení po celé obci. Takovýchto opakovačů je ve Vohančicích celkem sedm, rozmístěných tak, aby se pokryla všechna odečtová místa.

NB-IoT od Vodafone

Síť se prezentuje jako speciální úzkopásmová síť, která je určena výhradně pro přenos dat. Umožňuje připojit všechna chytrá zařízení k síti, ať už se nachází kdekoli. Přenos dat probíhá efektivně a baterie umístěná v zařízení tak vydrží až několik let. Výhodou je dostupnost signálu na 100 % venkovní plochy na území České republiky a prezentovaným pokrytím 94 % populace signálem uvnitř budov a dosahem i na těžko přístupných místech (podzemí nebo pod vodu). Všechna koncová zařízení je možné na dálku řídit a nastavovat pomocí jednoduché aplikace nebo webu, tedy je zajištěna obousměrná komunikace.

Tuto technologii prozatím v naší firmě pro přenos dálkových odečtů nevyužíváme, ale její nasazení a testování plánujeme v nejbližším období.

PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI S DÁLKOVÝMI ODEČTY

Díky tomu, že VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., dostala možnost zapojit se

do pilotních projektů u více partnerů, naskytla se nám možnost porovnávat různé typy dálkově odečítaných vodoměrů a různé technologie přenosu dat.

Tato možnost pilotních projektů nám hodně „otevřela oči“, na jednu stranu ukázala spoustu nových možností, které jsou určité ku prospěchu a budeme je využívat v maximální možné míře, ale i případná úskalí těchto SMART technologií. Při testování zjišťujeme mnoho věcí, které jsou potřebné ještě dodělat nebo upravit, ale právě proto pilotní projekt realizujeme.

Například jsme zjistili, že pro dosažení téměř 100 % úspěšnosti všech přenesených dat z vodoměrů, pro nás není možné vydat se cestou jen jedné přenosové technologie. Žádná z dosud námi testovaných technologií doposud nepokrývá veškeré naše provozované území natolik kvalitním signálem, abychom ji mohli využívat celoplošně. V tomto ohledu nám velmi pomáhají odečtové hlavy se snímači, které obsahují oba čipy určené pro přenos dat (LoRa, SigFox), díky nimž si můžeme ověřit kvalitu signálu obou technologií zároveň. Znamenali jsme místa, kde přijímáme data pouze z jedné technologie LoRa nebo SigFox, někde naopak přijímáme data přes obě zároveň. Samozřejmě nacházíme místa, odkud nepřijímáme data z vodoměrů vůbec nebo sporadicky přibližně jednou za 14 dní. Zjistili jsme, že díky nízkým vysílacím výkonům jednotek je přenos dat ovlivněn i počasím. Paradoxně za vyšší oblačnosti nám data z vodoměrů přicházela lépe než za jasného počasí bez mraků. U odečtových hlav, které se umísťují na stávající vodoměry, velmi záleží, kam se v šachtě, sklepe, atd. umístí vysílací anténa, která je s odečtovou hlavou spojena kabelem. Z praxe již víme, že někdy stačí anténu v šachtě jen lehce posunout, pootočit nebo natočit jiným směrem a z vodoměru, který před tím žádná data nepřenášel a byl jakoby „mimo signál“, tak nyní data vysílá v pravidelných intervalech s velmi kvalitním signálem. Na některých místech nám přišlo, že přenos dat je závislý snad i na dalších nuancích, které jsme nedokázali přesně vysvětlit.

V předešlém odstavci jsme hovořili o přenosu dat z vodoměru, ale co s daty dále? Jak již bylo zmíněno výše v článku, veškerá data, která zpracováváme máme možnost exportovat jen v určitém formátu (například .csv), a to nám činí nemalé potíže. Zatím hledáme optimální řešení, které naplní naše představy

a požadavky pro automatickou integraci veškerých naměřených dat z různých technologií dálkových odečtů a tato data automaticky importovat do zákaznického portálu ZIS. Ano, určité možnosti již jsou a víme o nich. Jenže my bychom se rádi ubírali cestou jednotného informačního systému, kde budou umístěna veškerá data z dálkových odečtů společně s informacemi, které již nyní poskytujeme našim zákazníkům, prostřednictvím zákaznického portálu. Díky tomu by mohli naši zákazníci sledovat své aktuální informace o spotřebách vody, hlídání skrytých úniků a tím se aktivně zapojit do procesu šetření s vodou.

I přes všechna tato úskalí, na které jsme v pilotních projektech narazili, jsou naše dosažené zkušenosti spíše pozitivní a budeme se je snažit dále rozvíjet.

ZÁVĚR

Jedním z výsledků pilotních projektů je i ekonomická analýza, na základě které jsme si provedli rychlý propočet potřebných investičních nákladů na realizaci dálkových přenosů všech odběrných míst. Naše společnost se nyní stará o cca 150 tisíc odběrných míst, když si vezmeme, že osazení jednoho „jednoduchého“ odběrného místa vychází zhruba na 3 tisíce korun, tak se dostáváme na částku 450 milionů korun jen za osazení celé námi provozované infrastruktury. Složitější místa na osazení odečtových hlavic na vodoměry větších průměrů typu REED, HRI, HRI-mei, atd. se pohybují ve výrazně vyšších částkách. K tomu musíme připočítat náklady za přenášovaná data, která se dnes pohybují okolo 20 korun za jedno zařízení („chytrý“ vodoměr) za měsíc. Při plném osazení všech našich odběrných míst se roční náklady za přenášovaná data mohou pohybovat až ve výši 36 milionů korun. Vedle již zmíněných nákladů nelze opomenout to, že velká část současně užívaných fakturačních vodoměrů nemá pulsní výstup, čímž jsou vyloučeny z možnosti dálkových přenosů a budou muset být nahrazeny. Zde přichází poměrně významná součinnost vlastníka vodoměrů, kterým je vlastník vodovodu. Tato čísla za provoz či pořízení jsou poměrně významná a z toho nám vyplývá jedna velmi důležitá otázka „jak se tohle všechno zaplatí?“, abychom měli spokojeného a spolupracujícího zákazníka.

Ing. Lukáš Kratochvíl

vedoucí projektu „Provozní Smart technologie“

(Použité zdroje v katalogu konference)

DEJ DO POŘÁDKU SEBE A PAK SVOJI PLANETU – TO NEPLATÍ JEN V MALÉM PRINCI

VODA – největší problém současnosti nejen pro vodohospodáře – to bylo hlavní téma velmi zajímavé přednášky, kterou uspořádala VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., pro své zaměstnance v prvním únorovém týdnu. Přednášel na ní ředitel Ústavu výzkumu globální změny AV ČR v.v.i. – CzechGlobe prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., dr. h. c. V závěru své návštěvy v naší společnosti pak ještě přijal pozvání k rozhovoru pro firemní časopis Vodárenské kapky.

Pane profesore, v současné době se hovoří o tom, že za posledních sto let stoupla teplota na naší planetě průměrně o jeden stupeň. Je tomu skutečně tak? Dokazují to nějaké výzkumy?

O tom, že dochází k oteplování naší planety, už dnes není pochyb. Vzestup globální teploty už dokazují měření na všech úrovních, pozemní, sférické i satelitní. Nemá cenu tedy o tom jakkoliv diskutovat, je to prokázáno mnoha výzkumy. Mnozí to poznáváme už sami. Například já si pamatuji dříve, že jsme říkali, že je teplé léto, když bylo několik dnů šestadvacet nebo sedmadvacet stupňů. Nepamatuji si takové léto, které jsme zažili vloni, kdy bylo několik týdnů nad třicet stupňů Celsia. Vidíme to i jinde. Například se rozšiřují pouště.

Mluví se také o tom, že do konce století se teplota zvýší o další dva stupně. Co to může způsobit?

Zvyšování o dva stupně stejně jako předchozí měření vychází ze stávajících výzkumů. Na jednu stranu si můžeme říct, že to není nic vážného. Pocitově nikdo z nás nijak zvlášť nepozná, když se teplota zvýší o stupeň nebo o dva. Problém ale je v tom, že mluvíme o teplotním průměru, jehož interval má různé variace a navýšení, který v konečném důsledku s vysokou pravděpodobností přinese zvýšení výskytu extrémů v počasí. Jedná se o bouřky, dlouhá sucha nebo například letos v lednu o extrémní mrazy, které ochromily Ameriku. Dá se tedy očekávat zejména zvýšení nestability počasí.

Přijímají se různé mezinárodní deklarace, mezi nimi například i Pařížská dohoda, uzavřená v roce 2015, jež si kladou za cíl udržet zvyšování teploty výrazně pod dvěma stupni Celsia a co nejvíce se přiblížit hodnotě 1,5 stupně v porovnání s teplotou v předindustriálním období. Myslíte, že mají smysl nebo je to spíše jen na papíře?



PROF. MICHAL V. MAREK

Narozen v roce 1954 v Mladé Boleslavi. Vystudoval Lesnickou fakultu Vysoké školy zemědělské v Brně, obor Lesní inženýr. Postgraduální studia absolvoval na Univerzitě Karlově v oboru Zpracování dat v experimentálním výzkumu a stal se kandidátem biologických věd Fyziologie rostlin na Československé akademii věd. Doktorský titul obecné biologie v oboru Biofyzika získal na Univerzitě Karlově a docenturu v oboru Fyziologie rostlin na Univerzitě Palackého v Olomouci. Roku 1999 se stal doktorem biologických věd a roku 2001 profesorem na Lesnické a dřevařské fakultě na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě v Brně. Čestný doktorát získal roku 2012 na Technické univerzitě Zvolen a roku 2014 se stal členem švédské královské akademie zemědělských a lesnických věd.

Pařížská dohoda, kterou zmiňujete, nepochybně měla svůj smysl. Bylo na ní jasné a konečně řečeno, že za globální oteplování

můžeme my lidé. Konference se navíc pokusila vytvořit systém, jakým způsobem oteplování kontrolovat. Navíc ji ratifikovaly všechny země světa a dosáhlo se tak světového konsensu v této oblasti.

Druhá stránka věci byla ta, že cíle, které byly nastaveny, jsou velice ambiciózní. Mělo jít o to, abychom se dostali co nejlíže k hodnotě 1,5 v porovnání s teplotou v předindustriálním období. Tady bych nedal ruku do ohně, že to dokážeme.

Myslíte si, že jsou klimatické změny projevem lidské činnosti, nebo jde o změny přirozeného charakteru?

Obě je pravda. Planeta Země se vyvíjí, a pokud na ní dochází k výrazné vulkanické činnosti, je jasné, že to ovlivňuje i klima na ní. Přitom různé geologické a vulkanické epizody jsou na Zemi přirozené. Vliv lidí však také narůstá a je velmi rychlý. S tím modely nepočítaly, a proto jsme nepředpokládali, že k oteplení bude docházet tak rychle a brzy. Dosáhli jsme svou činností na Zemi toho, že dle modelů a výzkumů bude rok 2030 rokem, kdy dosáhneme průměrného oteplení planety o 1,5 stupně.

Co je podle Vás lepší cesta: investovat do snahy zmírnit globální změny klimatu nebo investice do přizpůsobení se co nejvíce nové situaci?

Samozřejmě jsou obě cesty důležité. Tady se střetáváme s názorem politické reprezentace, jež tvrdí, že nemá cenu s tím bojovat. Podle mě musíme jednak zmírnit globální změny klimatu, ale nastává čas také pro nové technologie, které nám pomohou s adaptací.

Je pravdou, že lidé neradi mění své návyky. A to mnohem více tam, kde je blahobyt. Příkladem je výzkum, kdy se zkoumal efekt záplav v Bangladéši a v New Orleans. Zatímco chudý Bangladéš se s následky vyrovnal velmi rychle, New Orleans byl za deset dnů na úrovni

Bangladěše. Dokazuje to, že lidé žijící v blahobytu, jsou na podobné situace hůře připraveni.

Předloňský a letošní rok byl extrémně suchý, což se podepsalo výrazně na úbytku zásob pitné vody. Byla to jen náhoda nebo to svědčí o nějakých výraznějších změnách klimatu a máme se skutečně bát, že vody do budoucna už nebude dostatek?

Bohužel nikdo z nás neví, zda jsme součástí dočasného cyklu, který bude trvat deset nebo patnáct let, nebo zda už je to trvalý trend. Víme jen, že výskyt extrému se statisticky zvyšuje. Jsme buď v určitém intervalu a ono se to napraví samo. Nebo se to již nikdy nevrátí zpět. To z datové řady nevyčteme. Každopádně dnes víme, že po stávajícím suchu nám nebude stačit rok na to, aby se všude voda vrátila do původního množství. To bude trvat několik let.

Co může podle Vás udělat v této oblasti obyčejný člověk, který chce planetě pomoci?

Mojí oblíbenou knihou je Malý princ. Ten v jedné kapitole říká: „Dej nejdřív do pořádku sebe a potom svoji planetu.“ A to je přesně ono. Dá se to říci i jinak: „Konej lokálně a pak i konej globálně“. Když odneseme PET lahev do kontejneru, je to první krůček k tomu udělat něco pro naši planetu. Jsem velice příjemně překvapen, jak se v Česku třídí odpad. Líbí se mi, že se do třídění zapojují hlavně mladí lidé, že začínají myslet jinak. Takže moje doporučení je začít opravdu u sebe a maličkostmi, například skutečně tím, že si vypneme vodu z kohoutku, když si čistíme zuby.

Jaká opatření bychom podle Vás měli přijmout v rámci státní politiky?

To je těžké odpovědět. Na jedné straně nejsem přesvědčen, že regulace nebo jakýkoliv diktát státu je nejlepší řešení, ale v některých oblastech to jinak nepůjde. Příkladem může být to, jak v Izraeli zestátnili vodu a funguje to.

To nemyslím, že by mělo nastat u nás. U nás by stát měl řešit hlavně strategické otázky. Chybí nám jasné a dlouhodobé koncepce, a to nejen v případě vodního hospodářství, je to i v otázce dopravy, vzdělávání, důchodů. Nemám ale ne mysli jen strategie na papíře, mám na mysli důležité dokumenty, které budou závazné, jasné a budou se kontrolovat. Úlohu státu tedy vidím právě v otázkách koncepcí a směřování k řešení problémů, které se objevují nebo které máme dlouhodobě.

Přednášel jste našim pracovníkům na téma VODA – největší problém současnosti nejen pro vodohospodáře. Co jste tím myslel?

Jsem skutečně přesvědčen, že problematika vody nebude trápit jen vás, vodohospodáře, ale bude to problém pro kdekoho. Na jedné straně vidíme problémy se suchem, na druhé straně jsme svědky zvěrstev, kdy u nás každý dům má bazén a ten si lidé naplní pitnou vodou. Je to normální? Nebo je ta voda tak levná?

PROFESNÍ KARIÉRA:

1999–2006: ředitel Ústavu ekologie krajiny, Akademie věd České republiky, v.v.i.
2007–2010: ředitel: Ústav systémové biologie a ekologie, Akademie věd České republiky, v.v.i.
2009–doposud: národní koordinátor EU infrastruktury ICOS (mezinárodní systém sledování koloběhu uhlíku)
2010–doposud: vědecký koordinátor národní výzkumné infrastruktury CzechCOS (národní infrastruktura sledování dopadů na klimatické změny)
2011–2015: ředitel centra excelence: Centrum výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, v.v.i.
2016: ředitel centra excelence: Ústav výzkumu globální změny AV ČR v.v.i. CzechGlobe

Jak co neefektivněji zadržet vodu v krajině? Co bychom měli dělat my z pozice provozovatelů vodovodní infrastruktury?

Je to jednoznačně o osvětě. Potýkáme se s globální změnou, ale lidé si myslí, že je to jen vědecká otázka a že se jich to netýká. Proto si i já vážím, že jsem mohl přednášet vám ve firmě, že mohu o našich zjištěních informovat na veřejných fórech, vysvětlovat tuto problematiku.

To stejné byste měli dělat vy. Ukazovat stále lidem, že udělat pitnou vodu není až taková legrace. Obecná neznalost o problematice vodohospodářství je obrovská.

Můžete přiblížit náplň ústavu výzkumu globální změny CzechGlobe, v němž pracujete?

Zjednodušeně se dá říci, že zkoumáme měnicí se svět v měnícím se prostředí. Snažíme

se globální změnu uchopit z různých aspektů. A to pomocí nejmodernějších postupů a přístrojového vybavení. Zkoumáme také její dopad na atmosféru, biosféru a lidskou společnost.

Jakého úspěchu Vás a vašich kolegů si nejvíce vážíte?

Ústav ročně vyprodukuje kolem dvou set prací, pracujeme na 85 projektech, což je ve výzkumné sféře opravdu hodně. Přesto bych zde velice rád zmínil systém Intersucho. Jedná se o internetový portál, který přináší velmi podrobné mapy a další typy informací o suchu a jeho dopadech, které je třeba vyhodnocovat ve vzájemných souvislostech. V současné době se tento portál rozšiřuje i na Slovensko a jednáme s dalšími zeměmi jako je Německo, Rakousko a Polsko. Tento portál může být do budoucna velmi významný i pro oblast obchodu. Když budu vědět, že v určitém regionu je sucho a já budu vývozce zeleniny, budu mít jistotu, že tam zeleninu nemohou pěstovat a mohu ji tam vyvážet za vyšší cenu.

Snažíte se Vy sám něco dělat pro záchranu planety? S Vaším jménem je spojováno Hnutí třetího dne, můžete nám tuto iniciativu přiblížit?

Já se snažím pomáhat planetě dvěma způsoby. První z nich je že vím, že je výrazně ohrožen tuňák, a proto ho celá rodina nejíme. Hnutí třetího dne je ta druhá aktivita. Je to recese, kdy jsme si řekli, proč zbytečně plýtvat vodou a rozhodli jsme se, že se budeme sprchovat jen jednou za tři dny. V hnutí jsou i známé osobnosti jako Ondřej Vetchý nebo Jaroslav Dušek. Dokonce tam máme i jednu ženu. Toto hnutí neznámá, že jsme nečistotní. Jde spíš o to, že lidé se sprchují několikrát denně, jsou ovlivněni reklamami, přesvědčením, že vody je dost, ale tak to rozhodně není. Chceme zpochybnit tento životní trend, který je založen na velké spotřebě. Dříve se lidé také neumývali tak často a neznamenal to, že by byli nečistotní.

Jste zaneprázdněný člověk. Můžete nám prozradit, jakým způsobem relaxujete ve volném čase?

Díky svému věku jsem už zvolnil. Dopřávám si víkendy na chaloupce na vrchovině, kde mám včely a kolo. Rád se také toulám po krajině a pozoruji ptáčky. Jsem totiž i ornitolog.

Mgr. Iva Librová
vedoucí marketingu a komunikace

DOTACE Z OPERAČNÍHO PROGRAMU ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ NA ZNOJEMSKU STÁLE POKRAČUJÍ

Rozvoj obcí, nárůst obyvatelstva a jejich požadavky na vylepšení životních podmínek. To jsou jen některé z důvodů, které neustále nutí Zájmové sdružení obcí VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO (dále jen Svazek) společně s provozovatelem VODÁRENSKOU AKCIOVOU SPOLEČNOSTÍ, a.s., zamyslet se nad zlepšováním zásobování obyvatelstva pitnou vodou a vyřešením likvidace splaškových odpadních vod v členských obcích Svazku.

S tím souvisí vybudování či rekonstrukce úpraven vody, zkapacitnění vodovodních řadů pro větší množství obyvatel, ale i vybudování nové splaškové kanalizace, včetně stavby čistírny odpadních vod přímo v obci. Tyto stavební akce jsou velmi nákladné, a proto je velkou snahou vlastníka infrastruktury a provozovatele, společně s obcemi, neustále využívat vypsaných dotačních výzev z Operačního programu Životního prostředí.

V současné době již byly zahájeny některé stavby, které byly schváleny v rámci 42. a 43. výzvy z Operačního programu Životního prostředí zaměřené na výstavbu, rekonstrukci kanalizací a čistírny odpadních vod a na výstavbu, rekonstrukci a intenzifikaci úpravní vody, zdrojů pitné vody a vodovodních přívaděčů. V rámci 42. výzvy (kanalizace) se jedná o výstavbu kanalizací a čistírny odpadních vod v obcích Trnové Pole a Chvalatice, v rámci 43. výzvy (vodovody) se pak jedná o stavby Rekonstrukce úpravní vody Loděnice a zajištění kvality pitné vody pro skupinový vodovod Damnice a skupinový vodovod Božice. Celkové náklady všech výše uvedených staveb, jejímž investorem je Svazek (u nových staveb společně s obcemi), jsou ve výši cca 345 milionů Kč bez DPH, přičemž dotace z Operačního programu Životního prostředí by se měly pohybovat kolem 200 milionů Kč bez DPH.

Na všech těchto stavbách zajišťuje technický dozor investora VAS, divize Znojmo, která se rovněž podílela na přípravě projektové dokumentace a vyřízení územních rozhodnutí i stavebních povolení.

Ing. Jiří Žižka
vedoucí technického útvaru
divize Znojmo

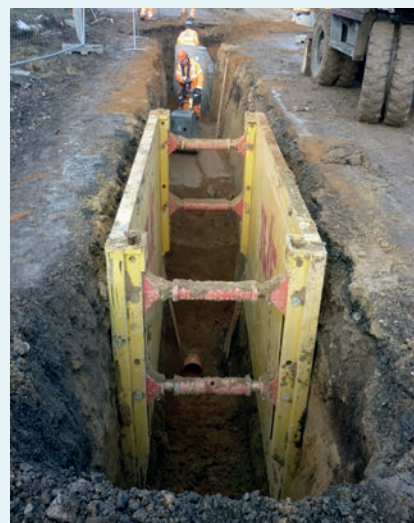
Kanalizace a čistírna odpadních vod Trnové Pole – stavba, která již byla zahájena v listopadu 2018, zahrnuje výstavbu splaškové kanalizace v celkové délce cca 1 500 m a vybudování čistírny odpadních vod pro 200 EO s celkovými investičními náklady 29,98 milionů Kč bez DPH. Generálním zhotovitelem stavby je firma SWIE-TELSKY stavební s.r.o., Brno

Kanalizace a čistírna odpadních vod Chvalatice – výstavba splaškové kanalizace v celkové délce cca 2 900 m, včetně vybudování čistírny odpadních vod pro 200 EO. Stavbu, jejíž celkové náklady činí 29,76 milionů Kč bez DPH, bude realizovat firma BaN STAV s.r.o., Jemnice



Stavba úpravní vody Loděnice

Rekonstrukce úpravní vody Loděnice – stavba, která byla zahájena v říjnu 2018, zahrnuje rekonstrukci úpravní vody Loděnice a vybudování nového vrtu. Celkové náklady stavby činí 24,5 milionů Kč bez DPH. Generálním zhotovitelem je firma ARKO TECHNOLOGY, a.s., Brno



Trnové Pole – zahájení pokládky kanalizačního potrubí

Skupinový vodovod Božice – zkapacitnění vodovodu – rekonstrukce a zkapacitnění úpravní vody Božice na 17 l/s, včetně výstavby nového vrtu, vybudování dvou nových věžových vodojemů v Božicích a Šanově a výstavbu nových výtlačných vodovodních řadů v celkové délce cca 3 700 m. Stavbu, jejíž celkové náklady činí 98,87 milionů Kč bez DPH, provádí sdružení firem IMOS Brno a.s. a VHS Břeclav s.r.o.

Skupinový vodovod Damnice – zajištění kvality pitné vody – II. etapa – rekonstrukce a zkapacitnění úpravní vody Oleksovice na 6 l/s, včetně výstavby nového vrtu, vybudování nových vodojemů v Dolenicích, Bohuticích a Miroslavských Kníních a dále rekonstrukci a výstavbu nových vodovodních řadů v celkové délce cca 19 300 m. Tuto stavbu, jejíž celkové náklady činí 157 milionů Kč bez DPH, bude realizovat sdružení firem IMOS Brno a.s., VHS stavby a.s., Jihlava a OHL ŽS a.s., Brno

HELIKOPTÉRA POMÁHALA PŘI VÝMĚNĚ POTRUBÍ NA ÚPRAVNĚ VODY VE ŠTÍTARECH

Úpravna vody ve Štítarech byla budována od roku 1977 a zprovozněna na konci roku 1982. Od té doby zásobuje pitnou vodou většinu třebíčského okresu i několik obcí v okresech sousedních.



Při výměně potrubí pomáhala také helikoptéra.

Za více než pětaticetileté období své existence prošla úpravna dvěma etapami rekonstrukce či modernizace. První v období 1999 – 2002 (kalová koncovka, zatemnění a zateplení budovy, čerpací stanice surové vody včetně výtahu), druhá v období 2007 – 2009 (takzvaný Projekt Pitná voda, sedimentace, filtry, aktivní uhlí, UV zařízení, kontinuální měření kvality).

Jediný celek zůstal původní. Tím bylo zdvojené výtlačné ocelové potrubí DN 500 z čerpací stanice surové vody po tzv. spojný objekt v délce cca 100 metrů. Vzhledem k životnosti ocelového potrubí uloženého v izolovaném plášti ve volném terénu i vzhledem k rostoucí poruchovosti tohoto úseku bylo po téměř čtyřiceti letech jeho stáří rozhodnuto o nutnosti výměny. Vyměnit část potrubí v délce cca 100 metrů většinou není problém. V tomto případě to byl problém téměř neřešitelný, neboť potrubí je uloženo ve strmém břehu Vranovské nádrže se sklonem 40 až 45 stupňů bez možnosti přístupu těžké techniky. Původní montáž potrubí koncem sedmdesátých let minulého století byla řešena pomocí velkého

stavebního jeřábu, jehož betonové patky jsou v terénu patrné ještě dnes a jehož instalace pro jednorázovou akci by mnohonásobně navýšila hodnotu opravy.

Proto se dodavatelská firma po pečlivém zvažování všech možností rozhodla pro přepravu potrubí helikoptérou. Ani práce helikoptéry však není levná, a tak muselo být vše přesně naplánováno a připraveno. Bylo dohodnuto, že výměna první větve výtlačného potrubí proběhne v říjnu 2018, výměna druhé větve na jaře 2019. První termín včetně všech detailních kroků demontáže starého potrubí, montáže nového, uložení materiálu, parkování helikoptéry a přesného harmonogramu vzletů byl stanoven na 23. a 24. října 2018. Zákon schválnosti však neomylně zafungoval i zde. Přesně na tyto dny meteorologové předpověděli přechod fronty doprovázený vichřicí. Lety byly z bezpečnostních důvodů zrušeny a vichřice opravdu prošla s mnoha způsobenými škodami. Náhradní termín byl stanoven na 26. a 27. října. V těchto dnech počasí našťastí přálo. Akce mohla proběhnout a pečlivá příprava se zúročila. První den proběhla de-



Uložit potrubí na správné místo nebylo jednoduché.



Potrubí je uloženo ve strmém svahu.

montáž starého potrubí a nad rámec harmonogramu i montáž prvních třech kusů potrubí nového. Druhý den proběhla montáž zbývajících částí potrubí. O náročnosti akce svědčí i přiložené fotografie.

Je však třeba vyzdvihnout profesionální přístup všech zúčastněných. Pilota helikoptéry společnosti DSA, a. s., který se musel s částí potrubí o hmotnosti 800 kg na úvazu dlouhém 60 m přesně „trefit“ na navigátorem určené místo. Hasičů – vazačů z Liberce, kteří museli v nepřístupném terénu potrubí usadit do finální polohy. A zejména pak firmě Zemský z Rohatce, která celou akci zaštiťovala a jejíž technici i svářeči by určitě mohli vyprávět své. Podstatné však je, že celá montáž proběhla úspěšně a dle harmonogramu. Její závěr pak připomínal finále špičkového sportovního klání – obrovská radost, oddech, vzájemné až dojemné děkování. Vše stručně vystihl jeden ze zúčastněných výrokem: „To jsem ještě nezažil“.

Ing. Jaroslav Hedbávný
ředitel divize Třebíč

NA DIVIZI ZNOJMO VZNIKLA NOVÁ MONITOROVACÍ SKUPINA

Skupina zpřehlední poměry na kanalizační síti ve Znojmě a okolí.

Vznik týmu na divizi Znojmo s názvem Monitorovací skupina měl hned několik důvodů. Mezi ty nejpodstatnější lze určitě zařadit neukázněnost místní průmyslové firmy, ve které bylo zjištěno nelegální vypouštění nepředčistěných odpadních vod do veřejné kanalizace.

Tyto vody vykazovaly známky překročení smluvně daných limitů. Podezření potvrdila až externí firma za pomoci několika odběrných zařízení a vzhledem k odpadním vodám.

Vedení divize Znojmo se tedy rozhodlo pořídit v rámci investic jeden vzorkovač pro odhalování takto neukázněných zákazníků a vytvořit Monitorovací skupinu.

Další z důvodů vzniku skupiny bylo vytvoření dvou divizních projektů, které měly ucelit přehled o poměrech na kanalizační síti ve Znojmě a okolí. Byly to projekty Monitoring kanalizační sítě II. a Monitoring sulfanu. V rámci těchto projektů byl zjišťován důvod velkých koncentrací odpadních vod přitékajících na čistírnu odpadních vod Znojmo, právě za pomoci vzorkovače a byly měřeny koncentrace sulfanu za výtlačnými řady v rámci celé divize. V obou projektech měla být Monitorovací skupina využívána jako podpůrný prostředek pro jejich samotnou realizaci.

Monitorovací skupina včetně potřebného vybavení se formovala během celého roku 2018. V současné době disponuje měřicí technikou, kterou jsou dvě sondy na měření koncentrací sulfanu v kanalizační síti, již zmiňovaný automatický vzorkovač řady ISCO 6712, na který lze připojit pH sondu s možností zapisování teploty odpadních vod a oxidačně-redukčního potenciálu. Dále byl zakoupen průtokoměr s AV senzorem (plocha/rychlost) pro měření průtoků v kanalizační síti. Pro veškerou techniku se nyní zajišťují skladovací prostory, ve kterých se budou zařízení nejen skladovat, ale také vysušovat, čistit a případně opravovat. Během roku 2019 bude pro Monitorovací skupinu zajištěna i pojízdná dílna v podobě auta Volkswagen Caddy a budou zakoupeny další sondy pro zjišťování koncentrací sulfanu.

Výše zmíněnou techniku samozřejmě musí instalovat a obsluhovat lidské síly. Členové jsou v současné době čtyři a byly jim rozděleny různé pravomoci a kompetence. Garantem skupiny je Ing. Klára Valdová, která zajišťuje efektivní chod monitorovací skupiny. Dále zodpovídá za monitorovací zařízení (techniku), shromažďuje a vyhodnocuje naměřená data. V létě roku 2017 absolvovala Ing. Klára Valdová a její kolega David Kišš, DiS., praktický kurz vzorko-

vání od firmy Technoqua a o necelý rok později se oba stali akreditovanými vzorkaři. Díky tomu mohou odpovídat za certifikovaný odběr vzorků odpadních vod. Dalším členem skupiny je Luděk Stehlík, provozní zámečnický na provozu kanalizací, který společně s Davidem Kiššem zodpovídá za instalaci monitorovací techniky, za zabezpečení a úpravu šachet pro instalaci a do budoucna také za údržbu automobilu. Nedílnou součástí skupiny je také manažer provozu kanalizací Ing. Václav Vavřina, který především zajišťuje konzultační činnost pro Monitorovací skupinu a určuje lokality pro monitoring dle potřeb provozu kanalizací.

Do budoucna bude monitorovací skupina pracovat v rámci projektu Monitoring kanalizačních šachet, při řešení výskytu sulfanu v problémových lokalitách, dále bude obsluhovat odběrák s průtokoměrem, který bude k dispozici pro vodohospodáře a provoz kanalizací a v neposlední řadě se bude využívat v případě sledování jakýchkoliv anomálií na kanalizační síti.

Ing. Klára Valdová

referentka speciálních činností
na provozu kanalizací divize Znojmo



Automatický vzorkovač řady ISCO 6712.



Členové monitorovací skupiny při měření v terénu.

DIVIZE JIHLAVA ZAKOUPILA NOVOU TECHNIKU

V souladu se schváleným plánem investic a v rámci efektivity provozování a nákupů byla na divizi Jihlava zakoupena nová technika. Jednalo se o vozidlo Iveco Daily a Volkswagen Caddy Maxi.

IVECO DAILY

Pro středisko kanalizací Jihlava bylo pořízeno vozidlo Iveco Daily v provedení třístranná sklápěcí nástavba Cantoni s hydraulickým



Základní technické údaje:

Značka, model, typ: Iveco Daily 50C / 35

Zdvihový objem: 2 998 cm³

Nástavba Cantoni: třístranná sklápěcí

Hydraulický jeřáb: Palfinger PK 2900, umístěn stabilně na vozidle, otočný + posuvný pohyb

Nosnost: 2,7 m 900 kg, 3,8 m 640 kg

Rozpětí vyložení: 4 m

Výška zdvihu: 6,8 m

Rozměry vozidla:
Celková délka 6 130 mm,
šířka: 2 100 mm, výška: 2 300 mm

jeřábem Palfinger PK 2900. Hydraulický jeřáb využijí pracovníci střediska především pro nakládku kanalizačních poklopů, skruží a při manipulaci s dalšími těžkými břemeny.

Sklápěcí nástavba bude používána především při opravách či údržbách kanalizační sítě s možností zásypového materiálu do připravených výkopů.

Takto vybavené vozidlo nahradí zastaralé a nefunkční vozidlo Terrier.

VOLKSWAGEN CADDY MAXI

Pro středisko poruchové služby bylo zakoupeno vozidlo Volkswagen Caddy Maxi s dílenskou vestavbou Sortimo od firmy Top Centrum. Jedná se o systém vysoce kvalitní oceli, hliníku a tvrzeného plastu a modulových systémů, které lze neomezeně kombinovat dle požadavku a přání zákazníka. Tento regálový a přihrádkový systém díky své osobitosti a flexibilitě umožní maximální využití nákladového prostoru vozidla. Díky mobilním modulům budou mít pracovníci možnost tyto využít i mimo prostor vozidla.

Další výhodou je přehledné a efektivní uspořádání materiálu, přístrojů, nástrojů a veškerých pomůcek potřebných k výkonu poruchové služby. Tím pádem pracovník ušetří čas při hledání požadovaných předmětů díky snadné organizaci a jasnému uspořádání věcí ve vozidle.

V neposlední řadě je třeba také zmínit i prvek bezpečnosti, kdy přeprava bude bezpečnější, díky tomu, že vše je pevně ukotveno. Dalším nezanedbatelným prvkem je velikost nákladového prostoru. V porovnání s předchozím vozidlem, kterým byla Škoda Yeti, získali pracovníci podstatně větší pracovní a úložný prostor a komfortněji vybavené vozidlo. Vozidlo Volkswagen Caddy maxi bude novým „pomocníkem“, kterého pracovníci jistě ocení pro svoji každodenní činnost v terénu při do-



Základní technické údaje:

Značka, model, typ:
Volkswagen Caddy Maxi skříň

Pohon: 4x4

Zdvihový objem: 1 968 cm³

Dílenská vestavba: Sortimo

Rozměry vozidla:
Celková délka 4 878 mm,
šířka: 1 793 mm, výška: 2 430 mm

hledávání a lokalizaci poruch na vodovodních řadech.

Nákupem nové divizní techniky byl modernizován vozový park a také dojde k úsporám provozních nákladů a bude zajištěna větší technická funkčnost a spolehlivost při řešení vzniklých mimořádných událostí. Tímto krokem se snažíme nadále zlepšovat a zkvalitňovat služby při provozování vodárenské infrastruktury a požadavky našich zákazníků v souladu s firemním mottem: „Voda a lidé – partneři pro život“.

Daniel Kittler

vedoucí útvaru dopravy a dílen
divize Jihlava

Bohumil Veselý

mistr střediska kanalizací Jihlava
divize Jihlava

NA ZNOJEMSKÉ DIVIZI PŘIŠLI S INOVACÍ V REKONSTRUKCI DOMOVNÍCH ČERPAČÍCH STANIC

Znojemská divize VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., patří z hlediska počtu domovních čerpacích stanic mezi největší provozovatele v rámci celé společnosti VAS.

Provoz kanalizací na divizi Znojmo obhospodařuje v rámci provozních smluv cca 550 domovních čerpacích stanic a u dalších přibližně 100 domovních čerpacích stanic zajišťuje servis a údržbu pro externí zákazníky. Domovní čerpací stanice jsou nedílnou součástí tlakové kanalizace, kdy odvádění splaškových vod z jednotlivých odběrných míst je zajištěno gravitačním nátokem do jímky a jejich následným čerpáním do tlakové sítě. Tento způsob odkanalizování ovšem vyžaduje ve srovnání s běžným gravitačním systémem dopravy splašků zvláštní údržbu.

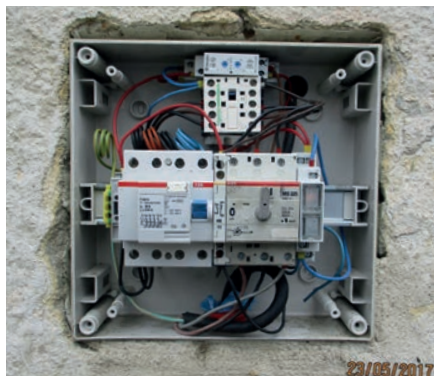
Všechny dopravní systémy stokových sítí mají své výhody a nevýhody, které lze hodnotit z různých úhlů pohledu. Z pohledu provozovatele s patnáctiletou zkušeností provozování tlakové kanalizace však můžeme potvrdit její obecně známé nevýhody. Těmi jsou velké množství domovních čerpacích stanic, z nichž každá je vybavena technologií (Presskan, Sigma-Press, atd.), s tím spojené vyšší provozní náklady (čištění domovních čerpacích stanic a kanalizační sítě, elektrevize, spotřeba el. energie), vyšší poruchovost apod. V tomto článku se budeme dále zabývat právě poruchovostí.

Nelze říci, že systém jako takový, je nespolehlivý. Můžeme ale konstatovat, že nespolehlivost tlakového dopravního systému vzniká neukázněností odběratelů, jejich porušováním kanalizačního řádu a ignorováním zásad a doporučení pro bezproblémový chod. Svá negativa pak mají i technologie jednotlivých výrobců. Přestože se jako provozovatel snažíme informovat odběratele o tom, co patří a nepatří do kanalizace a zajišťujeme dostatečnou osvětu, poruchovost tlakového systému je i přesto velmi vysoká.

Jak bylo výše uváděno, jedná se o systém ovládací automatiky, která z různých příčin nevykazuje zcela přesvědčivě míru spolehlivosti a životnosti elektrických komponent a zařízení. Dochází k častým závadám na hladinových elektrodách (změna izolačního stavu mezi nimi, nedostatečné uchycení, apod.).



Pohled na rozvaděč – původní zapojení



Pohled na rozvaděč – nové zapojení

Tyto závady vedou k poruše nebo až k úplnému zničení čerpadla v důsledku takzvaného „chodu nasucho“. Náklady na opravu pak mohou činit více než 10 tisíc korun a nákup nového čerpadla nás stojí až 20 tisíc korun.

Množství těchto poruch v posledních letech (například v roce 2018 jich bylo téměř 250) bylo impulsem, abychom se zamysleli nad řešením tohoto stavu. Zaměstnanec znojemské divize, pan Zdeněk Balík, který pracuje na pozici provozní elektrikář provozu kanalizací a má údržbu a opravy domovních čerpacích stanic na starost, přišel s vylepšením jejich ovládací automatiky. Tato má za cíl ochránit v maximální možné míře čerpací techniku. Jeho úpravy spočívají v minimalizování počtu komponentů čerpacích stanic s přihlédnutím k nízkým nákladům na přestavbu.

V čem tato přestavba spočívá? Činnost automatiky je založena na hladinovém plovákovém spínači uchyceném na pevné odnímatelné plastové trubce, který snímá výšku hladiny v jímce a řídí chod čerpadla pro její vyprazdňování. Pro případ, kdy by z důvodu poruchy na plovákovém spínači mohlo dojít k nedovolenému chodu čerpadla na sucho, je v obvodu zapojen asymetrický cyklovač, který povoluje čerpání jen na 5 minut v průběhu 2 hodin. Při parametrech čerpadla Q_{max} 0,7 l/s H 80 m a nastavení časového omezení čerpání na 60 min./den pak získáváme dostatečný maximální denní objem čerpání 2520 l. Časovým omezením čerpání je tak zajištěna ochrana proti chodu na sucho a tím i zabezpečení proti znehodnocení čerpadla. Nastavení lze samozřejmě adekvátně přizpůsobit denní produkci. Dále je čerpadlo elektricky chráněno proudovým chráničem a motorovým spouštěčem. Provozní a poruchové stavy jsou indikovány dvojicí signálů.

Přibližná cena výše uváděné úpravy je 4 tisíce korun. První úpravy tohoto typu prováděl pan Balík už v roce 2014 v obci Oleksovice, a to s pozitivním výsledkem.

Na základě „zkušební“ čtyřleté provozní doby jsme v roce 2018, kdy byla plánovaná rekonstrukce asi 50 domovních čerpacích stanic v obci Oleksovice, přistoupili k těmto úpravám dle výše uváděného postupu. Zavedené úpravy pak zajistí delší životnost čerpadel a snížení provozních nákladů.

Je potěšující, že naši zaměstnanci nepracují pouze v rámci svých pracovních povinností, ale svým inovativním a aktivním přístupem přinášejí určitou nadhodnotu a pokrok v oboru vodohospodářství. Tímto patří poděkování nejen panu Zdeňkovi Balíkovi, ale všem, kteří takto ke své práci přistupují.

Ing. Václav Vavřina
manažer kanalizačních sítí
divize Znojmo

ZÁSoby POVRCHOVÉ VODY SE LEPŠÍ

Situace se suchem, které ohrožovalo zásobování pitnou vodou na Jihlavsku, se postupně začíná zlepšovat. Přesto jsou vodohospodáři na případné problémy nadále připraveni.

Hlavním a významným zdrojem surové vody pro obyvatele Jihlavy je vodní nádrž Hubenov. Ta byla uvedena do provozu v roce 1972. Voda z nádrže je upravována na pitnou na úpravně vody Hosov.

Zhruba v polovině prosince roku 2018 nastala v důsledku dlouhodobého sucha a nedostatku srážek kritická situace s hrozícím nedostatkem vody pro Jihlavsko.

Dokonce zbývaly už jen 3 metry do dosáhnutí hladiny stálého nadržení, která musí být zachována pro stabilitu tělesa hráze vodní nádrže a touto hladinou končí odběr surové vody pro vodárenské využití.

Tato kritická situace byla dlouhodobě v průběhu celého roku monitorována pracovníky Povodí Moravy, s.p., a VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., divize Jihlava a vedla ve spolupráci s Krajským úřadem Kraje Vysočina. Ten rozhodl o schválení mi-

mořadných manipulací na vodárenských nádržích Hubenov a Nová Říše.

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize Jihlava na základě vzájemných jednání v rámci Krajského úřadu Kraje Vysočina přistoupila ke zprovoznění odběru surové vody z Pístovských rybníků a jejich posílení čerpáním vody z řeky Jihlavy.

Toto opatření mělo v součinnosti s mimořádnou manipulací zajistit plnění akumulčního objemu vodní nádrže Hubenov. Díky uvedeným opatřením a také sněhovým a dešťovým srážkám koncem roku 2018 a začátkem roku 2019 se podařilo to, že hladina vody ve vodárenských nádržích Hubenov a Nová Říše začala pomalu stoupat.

Současný stav vodní nádrže Hubenov je takový, že do naplnění hladiny chybí zhruba 40 centimetrů zásobního prostoru celé nádrže s objemem 2,4 milionů m³.

U vodní nádrže Nová Říše do naplnění hladiny chybí zhruba 1,7 metru zásobního prostoru celé nádrže s objemem 1,5 milionů m³.

Je patrné, že díky včasnému řešení všech kompetentních osob a úřadů, a zejména díky operativnímu a rychlému přístupu Povodí Moravy, s.p., a VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s., divize Jihlava se podařilo oddálit hrozbu, že by již počátkem jara 2019 nebyla pitná voda pro cca 70 000 spotřebitelů skupiny nového vodovodu Jihlava.

Pro další období roku 2019 věříme, že se srážkový deficit bude v následujících měsících postupně doplňovat a nebudou tak hrozit další mimořádná opatření v souvislosti s nedostatkem vody.

Jan Pešek, DiS.

referent speciálních činností
na úseku ředitele divize Jihlava

VAS DOKÁŽE OPRAVIT PORUCHU I V HUSTÉM SNĚŽENÍ DO 2 HODIN

Zimní období s sebou nese riziko vzniku poruch na vodovodních řadech, které je nutné řešit s ohledem na zajištění zásobování obyvatel pitnou vodou vždy urychleně a s maximálním nasazením.

Nejinak tomu bylo i na počátku letošního roku, kdy hned první pracovní den 2. ledna musela VAS řešit poruchu na vodovodním řadu v ulici Fibichova v Jihlavě.

Na centrální dispečink VAS byl už ve večerních hodinách 1. ledna nahlášen Městskou policií v Jihlavě únik vody na místní komunikaci ul. Fibichova v blízkosti střední školy.

Druhý den ráno pracovníci pohotovosti provedli nezbytné kroky k zajištění bezpečnosti silničního provozu a ochrany majetku třetích osob. Po lokalizaci přesného místa poruchy vyhledávací službou VAS byl předmětný úsek



Oprava vodovodu v ulici Nad Plovárnou

vodovodního řadu odstaven a pro obyvatele této lokality bylo zajištěno náhradní zásobování pitnou vodou přistavenou cisternou. Odstávka vody se týkala obyvatel ulic Fibichova,

Telečská, Wolkerova, Seifertova, Svatopluka Čecha a Zahradní, což se řádově jednalo o cca 1 000 obyvatel.

Pravděpodobnou příčinou vzniku poruchy na vodovodním řadu DN 150 bylo uložení vodovodního potrubí na skalnatém podloží v kombinaci se střídáním teplot s následným pohybem zeminy. Pracovníci VAS provedli vytyčení všech podzemních vedení správců inženýrských sítí a po 8:00 hodině ranní byly zahájeny práce na samotné opravě poruchy.

Nejdříve musel být odfrézován asfalt z povrchu vozovky a v místě poruchy proveden vý-

kop. Zlom na vodovodním potrubí byl opraven osazením litinové opravné objímky a následně byl výkop zasypán.

Obnovení dodávky pitné vody bylo zajištěno po 10:00 hodině ranní včetně zajištění plynu-lého silničního provozu na této komunikaci.

Na opravě poruchy se podílelo celkem 5 pracovníků VAS (bagrista, montéři, obsluha fekálního vozu a obsluha nákladního vozu).

Kromě výše uvedené opravy museli pracovníci VAS v průběhu následujících dnů řešit

další – například v ulici Nad Plovárnou, Jana Masaryka a Tylova. Práci na všech opravách komplikovalo nejen chladné počasí v kombinaci s hustým sněžením, ale i např. přítomnost kabelů vysokého napětí.

Dokonce muselo být v jednom případě nutné pokácet vzrostlý smrk, který rostl přímo nad vodovodním řadem a znemožnil by tak samotnou úspěšnou opravu poruchy.

Se všemi překážkami si však dokázali pracovníci VAS poradit a proto je na místě všem poděkovat za profesionalitu, obětavost a úsilí.

A především za rychlost s jakou dokáží poruchy opravit.

Zároveň také chceme poděkovat za spolupráci městské policii, která poruchu nahlásila a také všem všímavým občanům města Jihlavy za včasné ohlašování viditelných úniků vody a zamokřených ploch, což napomáhá k bezprostřední lokalizaci poruch na vodovodních řadech a přípojkách.

Ing. Martin Pospíchal
vedoucí provozu V+K Jihlavsko
divize Jihlava

V povídání s panem Ludvíkem Sadílkem se vracíme ke vzpomínkám pamětníků při příležitosti 25. výročí firmy a nahlédneme do vývoje naší společnosti a hlavně rozvoje technického vybavení zaměstnanců.

MŮJ ŽIVOT VE VODÁRNĚ TŘEBÍČ

Na Okresní vodohospodářskou správu jsem přišel 16. dubna 1962, původně ve funkci bezpečnostního technika a dalších souvisejících technických činností. V té době Okresní vodohospodářská správa zásobovala vodou a provozovala odkanalizování obcí na okrese Třebíč a také spravovala vodní toky. Hlavním zdrojem vody pro Třebíč byl podzemní zdroj Heraltice z roku 1938, který tehdy dodával 20 l/s kvalitní vody. V roce 1958 byl zprovozněn zdroj Hvězdoňovice a v době mého příchodu na vodárnu byla postavena nádrž Lubí a pod ní vojenská PÚV 10 – pohotovostní úpravná vody s výkonem 10 l/s – tehdy provizorní zdroj vody pro posílení zásobení III. tlakového pásma města. K této úpravně byl později přistavěn ještě jeden objekt pro velký kruhový filtr za účelem zvýšení výkonu na 20 l/s. Mojí první velkou zkušeností bylo pozorovat starší a zkušenější kolegy, kteří uváděli tuto úpravnu do provozu. Pan Josef Süssenbeck z jemnického provozu seřizoval souosost motoru a čerpadla, aby kožená spojka dlouho vydržela – dnešní čerpací technika již vypadá úplně jinak.

Potom jsem přešel na pozici mistra na bývalou městskou vodárnu, kde měl sídlo tehdejší provoz Třebíč. Ten se staral i o další vodárenská zařízení v oblasti Třebíčska. Hlavní vodoměry tehdy odečítal pan Bohuslav Běhounek, který jezdil na motorce, což nebylo příjemné zvláště v zimě. S dnešními automatickými odečty z vodárenského dispečinku je to neporovnatelné.



Ludvík Sadílek vzpomíná na své působení na vodárně Třebíč.

Pro dopravu jsme měli dvoukolovou multikáru s přívěsným vozíkem, na které se mohl dopravovat materiál a nářadí. Dále bylo na provozu auto Škoda 1202 pro dopravu pracovníků na větší vzdálenost. Když se provoz přestěhoval do nově vybudovaných objektů (původně zařízení staveniště pro novou čistírnu odpadních vod) na ulici Kubišovu (tehdy ulice Kurta Konráda), měli jsme k dispozici ještě vojenský GAZ a skříňovou Pragu V3S. Nyní má každá skupina pracovníků k dispozici vybavené auto, cisterny, multikáry a další dopravní prostředky a to je opět těžko porovnatelné. V té době jsem byl již na pozici vedoucího provozu. Když se v souvislosti s výstavbou Vranovského vodovodu začal budovat moderní vodárenský dispečink, přešel jsem řídit jeho dostavbu a budoucí provoz. Pro sledování a řízení provozních hodnot jsme měli k dispozici pouze 256 bajtů, což je, ve srovnání s dnešním dispečinkem, úsměvně málo. Současné možnosti dispečinku z hlediska množství in-

formací a rychlosti jejich předávání jsou z pohledu té doby těžko pochopitelné. Po dobudování a zprovoznění dispečinku jsem přešel na technický úsek. Zde jsem před odchodem do důchodu zúročil svoje znalosti a zkušenosti při vypracování nových provozních řádů a dalších technických dokumentů.

Ještě si vzpomínám, jak jsme při pracích na opravách vodovodu našli původní dřevěné vodovodní potrubí. Jeho vzorek je teď vystaven na vstupu do budovy A správy divize Třebíč VAS, a. s., a na vodojemu Kostelíček. Zde jsou také zachovány vrtáky klád a spojovací kroužky dřevěných trub, kterými naši předkové opravovali vodovodní potrubí. Mohu ještě zmínit nezapomenutelný zážitek, kterým byl podvodní buldozer Caterpillar. Poprvé jsem ho viděl v akci při ukládání trub vodovodní šyby pod řekou Jihlavou, pod dálkovým ovládním vyhrnoval zeminu ze břehu. To se dnes dá srovnávat s řízeným protlakem trub pod toky, silnicemi atd., kdy není nutné porušit povrchy a zasahovat do toků.

Z úryvků mých vzpomínek je zřejmé, jak velkého pokroku vodárenství dosáhlo za poslední desítky let. Jsem rád, že jsem mohl být při tom a podílet se na zlepšení dodávek pitné vody pro naše občany i na ochraně a zlepšování životního prostředí. Do důchodu jsem odešel v listopadu roku 2000 a dodnes se ještě na vodárenství podílím jako projektant.

Ludvík Sadílek

DAR VAS POMŮŽE JIHLAVSKÉ NEMOCNICI



Předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král a ředitel divize Jihlava Ing. Bronislav Remeš předali šek do rukou ředitele Nemocnice Jihlava MUDr. Lukáše Velea, MHA.

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., dlouhodobě finančně podporuje zdravotnická zařízení. Nyní její zástupci předali dar Nemocnici Jihlava.

Předseda představenstva VAS Ing. Jindřich Král a ředitel divize Jihlava Ing. Bronislav Remeš předali šek na 100 tisíc korun do rukou ředitele Nemocnice Jihlava

MUDr. Lukáše Velea, MHA v úterý 4. prosince.

Finanční dar je určen pro oddělení geriatric a následné péče, kde je ročně hospitalizováno více než 500 pacientů. Díky stotisícovému daru by měli pacienti dostat nová lůžka s matracemi, nebo venkovní posezení.

Zdravotnická zařízení patří mezi největší odběratele vody VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s. Společnost je ale vedle své hlavní činnosti, kterou je dodávka pitné vody a čištění odpadních vod, podporuje zejména proto, že v rámci společenské odpovědnosti dlouhodobě pomáhá potřebným. V nedávné době darem podpořila například i Nemocnici Blansko, Nemocnici Znojmo nebo přispěla ke koupi nové sanitky pro Nemocnici Nové Město na Moravě.

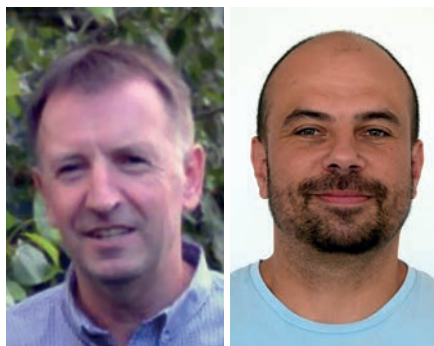
Mgr. Iva Librová

vedoucí marketingu a komunikace

KOLEGOVÉ BYLI ZVOLENI STAROSTY

Loňský podzim proběhly v celé České republice volby do obecních zastupitelstev. To je pro VAS vždy napínavé. Budeme pokračovat v jednání se starosty, které již známe a oni znají nás nebo budeme navazovat nové pracovní vztahy a kontakty? V mnoha obcích na Znojemsku došlo k obměně stávajících starostů za úplné nováčky.

Z řad zaměstnanců divize Znojmo se novým starostou obce Suchohrdly u Znojma stal Pavel Teleki, který do té doby na naší divizi



Bc. Pavel Houšť

Pavel Teleki

pracoval jako manažer distribuce vody. Starostovský post obhájil druhé volební období i Bc. Pavel Houšť, který působí v obci Hodonice nedaleko Znojma a před svým odchodem do funkce ve VAS zastával pozici manažera kanalizačních sítí. Oběma pánům přejeme hodně štěstí a pracovních úspěchů v jejich funkci a těšíme se na setkání nejen při řešení pracovních záležitostí.

Bc. Hana Janků

sekretářka ředitele divize Znojmo

MATEŘSKÁ ŠKOLA NAVŠTÍVILA VODOJEM V MOKRÉ

O uspořádání menší exkurze na vodárenské objekty se na naši divizi obrátila ředitelka školky Mokrá-Horákov. Tato žádost nás velice potěšila, neboť právě děti jsou těmi nejvděčnějšími posluchači. Dostali jsme tedy příleži-

tost ovlivnit několik desítek dětských dušiček, přiblížit jim význam a důležitost té nejběžnější a zároveň nejzávažnější kapaliny na Zemi – vody, jež čistá vyvěrá zpod zemského povrchu a je na nás lidech, jak s tímto darem naložíme.

A u koho jiného, než u dětí máme šanci budovat pozitivní vztah a úctu k vodě? Obzvláště v současné době, kdy změna hydrologického režimu v krajině přichází tak rychle, rychleji než jsme si byli ochotni ještě před pár lety při-



Návštěva vodojemu v Mokré se dětem líbila

pustit. Neponechali jsme nic náhodě a dětem se věnovali pracovníci pozořického provozu i divize Brno-venkov.

Ve středu 21. listopadu byla zahájena exkurze na čerpací stanici a na vodojemu Mokrá. Z důvodu zajištění kvalitnějšího výkladu se děti

rozdělily do dvou skupin, z nichž jedna skupina zahájila exkurzi na čerpací stanici a druhá skupina se vydala na vodojem. Obě skupiny doprovázené svými učitelkami se poté vystřídaly. Dětem bylo podrobně popsáno nejen příslušné vodárenské zařízení, ale i všechny procesy a technologické pochody, jimiž voda prochází dříve, než si ji doma napustí do sklenice a vypije. V průběhu výkladu děti pozorně poslouchaly a bylo vidět, že si začínají uvědomovat, co vše obnáší ono prosté otočení kohoutkem a naplnění sklenice chladivou čistou vodou. Snad jsme alespoň v některém z nich zažehli ten plamínek, co dokáže ovlivnit i další kroky jeho životem v oblasti využívání vody. Smršť zvědavých dotazů, vykulených dětských očí a ševelení byla naší odměnou, nevyčteným sdělením, že čas strávený s těmito dětmi měl smysl, že se naplnilo naše předsevzetí, s nímž jsme do této exkurze šli.

Ing. Veronika Vavřínová
referentka speciálních činností
divize Brno-venkov

DIVIZE ZNOJMO NADĚLOVALA POTŘEBNÝM

Velmi potřebný dárek – myčku nádobí předal těsně před vánoci Ing. Zdeněk Jaroš, ředitel znojemské divize VAS, Ateliéru Samuel. Ten sídlí ve znojemské městské části Hradiště a funguje pod záštitou Oblastní charity Znojmo. Myčka nádobí totiž zaměstnancům a klientům využívajícím služeb Ateliéru chyběla.

Při příležitosti předání daru si pan ředitel celý Ateliér prohlédl a seznámil se s chodem tohoto zařízení, které pracuje s lidmi s men-



Ředitel znojemské divize VAS Ing. Zdeněk Jaroš předal Ateliéru Samuel velmi potřebnou myčku nádobí.

tálním postižením a kombinovanými vadami. Klienti se tam učí nácviku různých pracovních činností, péči o vlastní osobu a také jak umět trávit volný čas vhodným způsobem. Cílem zařízení jsou lidé motivovaní ke vzdělávání a pracovním činnostem a lidé, kteří jsou vedeni k samostatnosti a soběstačnosti. Věříme, že i dárek znojemské VAS tomu bude nápomocen.

Bc. Hana Janků
sekretářka ředitele divize Znojmo

USPOŘÁDALI JSME XXI. ROČNÍK TURNAJE V KUŽELKÁCH

Na kuželně v Blansku se v sobotu 12. ledna uskutečnil XXI. ročník turnaje VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a. s., v kuželnách. Putovní pohár se po dvouleté odmlce vrátil nazpět do Boskovic.

Po menších peripetiích s nalezením volného termínu, kdy se měl původně turnaj konat v roce 2018, se podařilo divizi Boskovice zorganizovat turnaj v kuželnách v netradičním

termínu, a to v polovině ledna 2019. Turnaje se zúčastnilo družstvo generálního ředitelství, dvě družstva laboratoří, divize Brno-venkov a divize Třebíč, dále pak družstvo divize Znojmo a Svazku Blansko a dvě družstva pořádající divize Boskovice.

Po slavnostním zahájení následovalo samotné sportovní zápolení na kuželnářských dráhách v disciplíně na 60 hodů sružených. Prů-

běh turnaje byl jako obvykle velmi vyrovnaný a postupně bylo jasné, že místa na bedně si rozdělí týmy z Třebíče, Znojma a Boskovic.

A jak to vlastně dopadlo? Družstvo divize Boskovice „A“ s výkonem 953 bodů obsadilo 1. místo, na 2. místě se umístilo družstvo divize Znojmo s výkonem 933 bodů a na 3. místě skončilo družstvo Třebíč „A“ výkonem 898 bodů.

CELKOVÉ POŘADÍ DRUŽSTEV:

Pořadí	Družstvo	Body
1.	Boskovice „A“	953
2.	Znojmo	933
3.	Třebíč „A“	898
4.	Třebíč „B“	765
5.	Boskovice „B“	738
6.	Brno-venkov „A“	737
7.	Laboratoře „A“	700
8.	Generální ředitelství	689
9.	Laboratoře „B“	679
10.	Svazek Blansko	646
11.	Brno-venkov „B“	500

V kategorii jednotlivců si svým výkonem vybojoval 1. místo Petr Fiala (divize Boskovice „A“) výkonem 283 bodů, 2. místo obsadil Petr Mikulénka (divize Znojmo) výkonem 273 bodů a 3. místo Tomáš Juhaňák (divize Znojmo) výkonem 268 bodů. Za zmínku určitě stojí skvělý výkon nejlepší ženy turnaje Renaty Horákové (Laboratoře „A“), která srazila 267 kuzelek.



Dvacátého prvního ročníku turnaje VAS v kužkách se zúčastnilo jedenáct družstev.

Po skončení sportovní části turnaje jsme se přesunuli do společenské místnosti provozu vodovodů Blansko, kde byly slavnostně dekorovány tři nejlepší týmy a tři nejlepší jednotlivci.

Tímto bych chtěl poděkovat všem zaměstnancům divize Boskovice, kteří se podíleli na organizačním zabezpečení turnaje.

Mgr. Jan Kaluža

vedoucí útvaru ředitele divize Boskovice

MASARYKŮV OKRUH HOSTIL OBA PRESTIŽNÍ MOTOCYKLOVÉ PODNIKY

Rok 2018 byl pro všechny příznivce motocyklového sportu na Masarykově okruhu velmi atraktivním, neboť se zde po šesti letech opět uskutečnily oba prestižní světové motocyklové podniky – Mistrovství světa superbike (WSBK) a Mistrovství světa silničních motocyklů MotoGP (klasická Velká cena ČR). Není mnoho světových závodních okruhů, které se mohou pyšnit tím, že se na nich oba tyto závody pořádají.

Šampionát superbiků se uskutečnil ve dnech 8.–10. června a vrátil do Brna neopakovatelnou atmosféru závodu produkčních motocyklů, které jsou upraveny pro závodní účely. Horké počasí možná přálo pneumatikám rychlých strojů, ale pro všechny zúčastněné, závodníky i stroje, to bylo spíše velkou komplikací. To nakonec potvrdily i odlišné výsledky obou závodních dnů. Ten první vyhrál pravděpodobný šampion Jonathan Rea z Velké Británie na stroji Kawasaki, druhý jeho krajan Alex Lowes na Yamaze. Český zástupce v závodním poli superbike Ondřej Ježek bohu-



Jakub Kornfeil dojel po velkém boji třetí v závodě třídy Moto3, od vítězství ho dělily tři desetiny vteřiny.

žel neuspěl a po brněnském kole ze závodů WSBK odstoupil.

Klasická Velká cena ČR proběhla ve dnech 3.–5. srpna. Je třeba zdůraznit, že i zde extrémní počasí sehrálo svoji roli. Teplota vzduchu byla nad 30°C a teplota povrchu rozpálené závodní tratě se blížila 50°C. Pro české barvy to však byl víkend velmi úspěšný. Jakub Kornfeil, jezdící v týmu Redox na stroji KTM ve třídě Moto3, nejprve v tréninkových jízdách vybojoval první místo na startu. V dech beroucích závodních soubojích nakonec vybojoval třetí místo a jako jeden z mála Čechů stál v Brně na stupních vítězů. Třidu Moto2 vyhrál Miguel Oliveira z Portugalska a prestižní kubaturu MotoGP Ital Andrea Dovizioso. Ke všem zážitkům sportovním přibyl ještě jeden neopakovatelný kulturní – státní hymna před startem MotoGP živě zazpívala sólistka Národního divadla paní Andrea Kalivodová.

Ing. Jaroslav Hedbávný

ředitel divize Třebíč

VÝROČÍ

PRACOVNÍ
JUBILEA

5 let

Frank Tomáš (BO)
Rychtařík Luboš (BO)
Chocholouš Miroslav (TR)
Klímová Helena (ZN)
Pelán Petr (ZN)
Stehlík Luděk (ZN)

10 let

Urbánková Ingrid (BV)
Šindlerová Petra (JI)
Navrátil Ladislav (TR)
Trnčík Oto (TR)

15 let

Vymazal Libor (BO)
Crlíková Jana (GŘ)
Svobodová Věra (GŘ)
Prachar Tomáš, Bc. (TR)
Svobodová Eva (TR)
Vaňková Zdeňka, Ing. (TR)
Vašíček Petr, Ing. (TR)
Housar Jiří (ZN)

20 let

Burian Lubomír (BV)
Holás Vladimír (BV)
Neuberg Libor (BV)
Stejskal Tomáš (BV)
Prášek Jiří (GŘ)
Košťálová Simona (ZR)

25 let

Černá Alena, Ing. (BO)
Fiala Petr, Ing. (BO)
Prokeš Vladimír (BV)
Valíčková Jana (BV)
Železný Václav (BV)
Kumštar Zdeněk (JI)
Bednářová Alena (TR)
Málek Jaroslav (TR)
Požár Josef (TR)
Studýnková Marta (TR)
Valík František (TR)
Fiala Richard (ZN)
Palát Pavel (ZN)
Bartuněk Pavel (ZR)

30 let

Novotný Jiří (BO)

Zemánek Robert (BO)
Cafourek Jan (TR)
Hons Stanislav (TR)
Uhrová Jana (TR)
Filipi Petr (ZR)

35 let

Hřebíček Jan (BO)
Javůrek Martin (JI)
Fiala Zdeněk (ZN)
Klusák Zdeněk (ZR)

40 let

Jiříčková Růžena (BV)

ŽIVOTNÍ
JUBILEA

50 let

Beneš Jiří (BO)
Vybíhal Zdeněk (BO)
Opletalová Jitka (BV)
Paulovics Petr (BV)
Sáblík Leoš (BV)
Dvořák Vít (JI)
Vytiska Václav (JI)
Cahová Marta (TR)

Křivanová Jitka (TR)
Požár Josef (TR)
Rymeš Radek (TR)
Šoukal Alois (TR)
Jedlička Jiří (ZN)
Malá Jana (ZN)
Dočekal Jiří (ZR)
Šandera Luboš (ZR)

55 let

Kouřil Alois (BO)
Doležal Petr (ZR)
Gregor Zdeněk (ZR)

60 let

Zukal Jaromír, Ing. (BO)
Chrast Vladimír, Ing. (GŘ)
Knopp Michael, Ing. (GŘ)
Krejčí Jaroslav (TR)
Tomáš Josef (TR)
Venderová Marie (TR)
Fiala Zdeněk (ZN)
Havlát Josef (ZR)
Štourač Vlastimil (ZR)

65 let

Pejchal Jaroslav (ZR)

VZPOMÍNÁME NA FRANTIŠKA

Milé kolegyně a milí kolegové,
dovolte mi několika větami vzpomenout na našeho dnes již bývalého kolegu pana **Františka Bohuslava**. Opustil nás náhle a nečekaně dne 2. prosince 2018. Myslím, že zejména mezi sportovci na divizích nebyl nikdo, kdo by ho neznal. Na divizi Třebíč nastoupil v březnu 1999 jako strojník pracovních strojů, bagrista. Když jsem o pět let později přišla do firmy já, vnímala jsem ho jako nenápadného tichého pracovníka, který často běhal do práce s batůžkem na zádech. Postupně jsem se dozvíдалa, že to byl právě on, který přebíral obecně méně oblíbené, ale nutné práce. Firmou se pak šířily historky, jak Fanda vyskočil z bagru přímo do výkopu, aby poruchu rychle „dodělal“. Kdykoli dostupný na telefonu prací doslova žil a „vodařině“ rozuměl.



Svémi metodami a precizností ve všem co dělal, se vždy snažil docílit maximální efektivity a využití práce. Se stejnou vervou a nasazením se František věnoval sportu, který byl jeho celoživotním koníčkem. Byla to zejména atletika a již zmíněné běhání, kterému zce-

la propadl. Jako člen Spartaku Třebíč se účastnil všech možných závodů v Třebíči a okolí. Kdo někdy aspoň trochu sportoval, ví, jak je těžké s přibývajícím věkem ve svém těle najít spolehlivost a ne soupeře. To jako kdyby neplatilo pro Františka, když se v roce 2017 postavil na start extrémního závodu Beskydská sedmička. Během dvaceti hodin proběhl více než devadesát kilometrů přes sedm nejvyšších vrcholů Beskyd. S časem však spokojený nebyl, přišlo to prý musí zaběhnout líp. Přijímat výzvy v práci, v životě i ve sportu bylo prostě Fandovým posláním, a tak si ho navždy uchováme v paměti, nic lidského totiž není věčné. Kromě smrti.

Ing. Drahomíra Fortelná
vedoucí útvaru ředitele divize Třebíč

VODÁRENSKÉ KAPKY

Časopis VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s.

Číslo 1/2019

Adresa redakce: Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Šéfredaktorka: Mgr. Iva Librová, librova@vasgr.cz, telefon: 545 532 266

Redakční rada: RNDr. Zdenka Boháčková (generální ředitelství), Ing. Tereza Fialová (generální ředitelství),
Ing. Drahomíra Fortelná (divize Třebíč), Bc. Hana Janků (divize Znojmo), Mgr. Jan Kaluža (divize Boskovice),
Ing. Renata Kudrnová (divize Brno-venkov), Ing. Zdeněk Mattis (divize Žďár nad Sázavou),
Jan Pešek, DiS. (divize Jihlava), Ing. Veronika Svobodová (generální ředitelství)

Fotografie na titulní straně: Ing. Jaroslav Hedbávný

Grafické zpracování a tisk: MEDIUS s.r.o.

Registrováno Ministerstvem kultury ČR: MK ČR E 20635

VODÁRENSKÉ KAPKY

ČASOPIS VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a.s.

ROČNÍK 2019 | ČÍSLO 1

www.vodarenska.cz