

Z PRVNÍ RUKY

Zpravodaj společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.

LÉTO 2024

#vodavprvnilinii



SmVaK

aqualia

Vážení čtenáři,



školní rok skončil, vysvědčení jsou rozdána a období prázdnin, dovolených a letního odpočinku je v plném proudu. Tak neváhejte a užijte si dny volna tak, jak je to pro Vás nejzajímavější, nejpříjemnější a nejatraktivnější. Léto je zároveň obdobím, kdy stavební sezóna akceleruje na nejvyšší tempo. To platí také pro naši společnost, která v letošním roce plánuje do vodárenské infrastruktury prostřednictvím investic a oprav alokovat více než jednu miliardu korun. Na dalších stránkách se dočtete o významných a zajímavých stavbách, které již byly dokončeny, nebo o těch aktuálně zahájených.

Oproti minulým vydáním našeho magazínu jsme přidali více informací týkajících se provozní problematiky, ať už v oblasti dodávek pitné vody, nebo odvádění a čištění vody odpadní. Jsem přesvědčen o tom, že pro čtenáře bude zajímavé nahlédnout do každodenní práce vodařů v terénu.

Přinášíme také texty, které přibližují změny v legislativě týkající se dodávek pitné vody a odvádění a čištění vody odpadní. Nároky kladené na vodárenský sektor ze strany nových předpisů a norem se dlouhodobě zvyšují, což platí o to více, když bereme v patrnosti, že v dubnu byla Evropským parlamentem schválena revidovaná směrnice o čištění městských odpadních vod, jejíž požadavky budou následně implementovány do prostředí jednotlivých států. Tyto změny budou mít logicky dopad na vlastníky a pro-

vozovatele této infrastruktury, budou vyžadovat další technická opatření nebo modernizaci technologií, což si vyžádá potřebu dalších nemalých investic.

Ve dvou textech si také připomínáme jedno výročí. V letošním roce je tomu 20 let, kdy naše země vstoupila do Evropské unie. To má pocho- pitelně nejen z výše zmiňovaného legislativního hlediska dopad na fungování vodárenského sektoru u nás.

Informujeme také o zajímavé a užitečné interaktivní aplikaci, kterou jsme zprovoznili pro odběratele. Díky interaktivní mapě si mohou lidé, v regionu, kde naše společnost působí, vyhledat, jaké parametry má dle laboratorních rozborů voda, kterou jim dodáváme. Tyto informace jsou důležité například s ohledem na spotřebiče, které si lidé pořídí, technologie používané podnikatelským sektorem ve výrobě, ale třeba také pro milovníky akvaristiky. Jsme přesvědčeni o tom, že tuto službu lidé ocení a bude pro ně užitečným a praktickým pomocníkem.

Užijte si léto!

Marek Síbrt
mluvčí, manažer vnějších vztahů

Obsah

Aktuálně Publikována výroční zpráva	3	Energetika Cesta k úsporám i soběstačnosti	17
Kvalita vody Nová interaktivní mapa	4	Dodavatelé ZEPRIS – stabilní dlouhodobý partner	18
Aktuálně SmVaK v Londýně	5	Evropská unie 20 let vodárenství v EU	20
Služby Dovoz vody do bazénu	6	Legislativa Zvyšující se nároky pro pitnou i odpadní vodu	22
Statistika Vodárenství ve světle čísel	7	Povodí Odry Soustava je připravena na povodně i sucho	23
Aktuálně Návštěva managementu v provozech	8	Provoz Hasičské cvičení v největší úpravně	24
Investice Modernizace vodojemů	9	Provoz Vodojem jako dominanty krajiny	25
Provoz Monitoring vodovodní i kanalizační sítě	14		

Výroční zpráva 2023: nízké ztráty v síti, více než miliarda do infrastruktury, nový zákaznický systém

SmVaK Ostrava zveřejnila výroční zprávu za rok 2023, která komplexně popisuje činnost a fungování společnosti v daném období. Ta vyrobila 56 595 tisíc metrů krychlových pitné vody, což představuje meziroční pokles o 179 tisíc metrů krychlových. Ten byl zaznamenán u odběrů domácností a ostatních odběratelů, u odběrů do systémů dalších vodárenských společností byl zaznamenán nárůst (VAK Přerov, OVAK a další). Úspěchem je meziroční pokles objemu vody nefakturované z 5 747 tisíc metrů krychlových na 5 392 tisíc metrů krychlových. Ztráty v síti dosáhly 9,91 %.

Péče o infrastrukturu

Do vodárenské infrastruktury směřovalo v součtu investic a oprav 1,14 miliardy korun. Společnost dosáhla zisku před zdaněním 576 milionů korun. Celkové výnosy činily 3,56 miliardy korun. SmVaK Ostrava zaměstnávaly více než 880 lidí a patří mezi významné zaměstnavatele regionu.

„Přestože byl rok 2023 v mnoha ohledech velmi náročný, turbulentní a specifický, mohu konstatovat, že se nám podařilo cíle v provozní, ekonomické i personální oblasti splnit,“ říká v úvodním slovu generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Odběry domácností meziročně klesly o více než 920 tisíc kubíků, což v důsledku vedlo k poklesu spotřeby osoby v domácnosti za den na 84 litrů, oproti 87 litrům v předchozím roce. Naopak o 1,23 milionu metrů krychlových vzrostly odběry dalším vodárenským společnostem, o 120 tisíc metrů krychlových méně odebraly ostatní odběratelé mimo domácnosti.

Společnost zajišťovala provoz 5 172 kilometrů vodovodní sítě včetně více než 143 tisíc vodovodních přípojek, 43 úpravě pitné vody, 345 vodojemů a 229 čerpacích stanic. Na vodovodní síť bylo napojeno více než 708 tisíc obyvatel, dalších více než 300 tisíc lidí pilo vodu vyrobenou v centrálních úpravárnách SmVaK Ostrava prostřednictvím dodávek dalším vodárenským společnostem. Osazeno bylo více než 145 tisíc vodoměrů, vodovodní přípojky měly délku 770 kilometrů.

Společnost provozovala kanalizační síť v 79 obcích a městech v celkové délce 1 977 kilometrů. Na kanalizaci bylo napojeno více než 476 tisíc obyvatel. Odkanalizováno bylo 26 112 tisíc m³ odpadních vod. Čištění odpadních vod bylo zabezpečováno v 77 čistírnách. Jejich celková projektovaná kapacita činí 263 997 m³ za den, což představuje hodnotu pro 962 466 ekvivalentních obyvatel. Množství odkanalizované vody od obyvatelstva a průmyslu se oproti roku 2022 mírně snížilo. Za hodnocené období bylo ve všech čistírnách odpadních vod vyčištěno celkem 48 968 tisíc m³ odpadních vod.

Prozákaznický přístup

Společnost v roce 2023 také pracovala na dalším rozvoji prozákaznického přístupu a zavádění nástrojů, které komunikaci zjednodušují, zefektivňují a ve velké míře přenášejí do online prostředí. „V druhé polovině roku 2022 jsme intenzivně pracovali na tom, abychom od počátku roku 2023 implementovali nový zákaznický systém, což se nám úspěšně podařilo. Odběratelé tak získali možnost využívat moderní online nástroj reflektující aktuální trendy, požadavky na uživatelský komfort a zvyšující efektivitu při komunikaci s naší společností. Tento nástroj jsme v průběhu roku dále rozvíjeli, rozšiřovali jeho funkcionality, zvyšovali zákaznický komfort a propojovali ho s dalšími informačními systémy. V tom budeme pokračovat i nadále, aby mohli odběra-

telé dominantní část svých podnětů a požadavků vyřídit online pohodlně prostřednictvím individuálního zákaznického účtu nebo zákaznické linky,“ vysvětluje generální ředitel Anatol Pšenička.

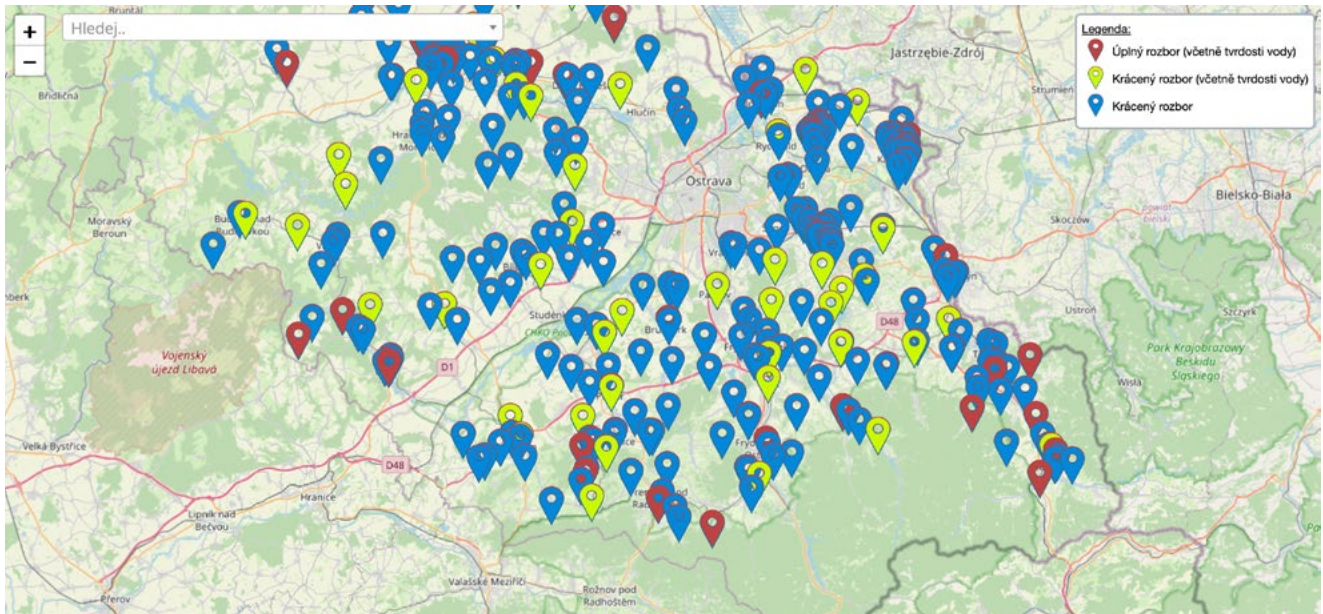
Partner regionu

Výroční zpráva zachycuje také aspekty udržitelnosti a společenské odpovědnosti při každodenní činnosti společnosti. Ať již se jedná o vzdělávací programy pro školy, problematiku rozšiřování biodiverzity ve vodárenských lokalitách, spolupráci s česko-těšínským spolkem TRIANON, která má sociálně-ekonomicko-ekologické aspekty, nebo grantový program pro motivované zaměstnance působící v neziskové sféře Plaveme v tom spolu! SmVaK Ostrava nadále zůstávají partnery řady významných kulturních, sportovních nebo společenských akcí v regionu.

„Dovolte mi, prosím, abych poděkoval za spolupráci v roce 2023 všem svým kolegům, bez jejichž nasazení, zkušeností a kompetencí bychom nemohli úspěšně realizovat naši činnost. Jsou nejcennějším aktivem, jímž naše společnost disponuje. Poděkování směřuje také k zástupcům municipalit v lokalitách, kde působíme, představitelům státní a veřejné správy, dodavatelům a obchodním partnerům, stejně jako odběratelům. Vážím si jejich konstruktivní spolupráce a vůle najít společná řešení v situacích, které to vyžadují,“ uvádí Anatol Pšenička.



Kvalita vody přehledně díky interaktivní mapě



Zákazníci SmVaK Ostrava získali nový nástroj, jak v přehledné a uživatelsky komfortní formě sledovat informace o kvalitě vody v místě jejich bydliště, nebo v lokalitě, která je pro ně v tomto ohledu důležitá. Přehledná mapa zahrnuje celou oblast působnosti nejvýznamnější vodárenské společnosti v Moravskoslezském kraji, postupně v ní budou přibývat data pro další odběrná místa tak, jak v nich budou laboratorně analyzovány další vzorky z vodovodní sítě.

Informace pro odběratele

„Vysoká kvalita dodávané pitné vody pro nás představuje naprosto zásadní měřítko naší práce. A jsem rád, že mohu s ohledem na dlouhodobá laboratorní data konstatovat, že lidé v oblasti působnosti SmVaK Ostrava pijí jednu z nejkvalitnějších pitných vod v naší zemi.“

Reflektujeme v tomto ohledu skutečnost, že lidé s dynamickým rozvojem nejmodernějších informačních technologií chtějí mít informace k dispozici online, ať již se připojí k internetu z jakéhokoliv zařízení. Proto jsme při implementaci nového programu Labsystém 7 zohlednili také tento fakt. V interaktivní přehledné mapě je možné v lokalitě, která je pro odběratele z jakéhokoliv důvodu důležitá, vyhledat informace o řadě aspektů dodávané pitné vody. Není tak již třeba kontaktovat naši společnost, když chtějí lidé zjistit, zda pitná voda v dané lokalitě vykazuje například vhodné parametry pro připojení spotřebiče, nebo zda je vhodná pro akvaristiku. Řada podniků také potřebuje znát některá specifika dodávané vody s ohledem na stroje a zařízení, které v každodenní činnosti používají. Na rozvoji nástroje budeme dále pokračovat a plnit ho dalšími daty, které přibývají s jednotlivými laboratorními rozbory prakticky každý den,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Laboratorní analýzy

Výroba pitné vody a její kvalita jsou sledovány dle platné legislativy a rovněž v četnosti a rozsahu nezbytném pro kontrolu správnosti nastavení technologických procesů. Kvalita pitné vody je kromě laboratorních analýz sledována řadou kontinuálních analyzátorů a jsou pro ni stanoveny hygienické limity vyhláškou č. 252/2004 Sb. V průběhu úpravárenského procesu se provádějí jednak rozbory surové vody odebrané ze zdrojů před úpravou, jednak rozbory v průběhu vlastního úpravárenského procesu a dále rozbory upravené vody.

Četnost a rozsah těchto rozborů se stanovuje podle počtu zásobovaných obyvatel a objemu vyrobené vody.

Legislativní vzorky vod jsou analyzovány v akreditované laboratoři v Ostravě – Mariánských Horách, kontrolní provozní rozbory jsou zajišťovány také v provozních laboratořích v areálech úpraven vod v Podhradí u Vítkova a Nové Vsi u Frýdlantu nad Ostravicí.

Jak pracovat s mapou

Vzorek s výsledky analýzy pitné vody pro konkrétní obec je možné v interaktivní mapě dohledat manuálním zoomováním, případně zadáním názvu obce do vyhledávacího pole. Aktuální data jsou průběžně doplňována.

Sledovány jsou desítky parametrů, z nichž nejčastěji se lidé dotazují na tvrdost vody, případně její pH. Analyzován je také obsah chloru v pitné vodě, její teplota, chuť, nebo přítomnost řady prvků a jejich sloučenin (dusičnany, dusitany, sírany, vápník, draslík, chlorečnany, chloridy, chloritany, železo, několik desítek kyselin atd.).

„Zdravotní nezávadnost a čistota pitné vody musí splňovat hygienické limity mikrobiologických, biologických, fyzikálních, chemických, vzhledových a chuťových ukazatelů. Výsledky analýz vzorků pitné vody z vodovodní sítě jsou průběžně prostřednictvím online aplikace Pitná voda (PiVo) zasílány Krajské hygienické stanici Moravskoslezského kraje. Ta zároveň provádí nezávislou kontrolu kvality dodávané pitné vody. Jsem rád, že mohu konstatovat, že námi dodávaná pitná voda pro odběratele v regionu vykazuje dlouhodobě výborné kvalitativní parametry,“ vysvětluje ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Ukazatel	Hodnota	Limit
Úplný rozbor (včetně tvrdosti vody)	1,47	mmol/l
Kráčkový rozbor (včetně tvrdosti vody)	8,232	°dH
Kráčkový rozbor	14,7	°F
Tvrdost v německých stupních	<0,02	0,3 mg/l
Tvrdost ve francouzských stupních	0,02	mg/l
Vápný chlor		
Celkový chlor	přijatelná	přijatelná
Chuť	přijatelná	přijatelná
Fačh		
Teplota	8,7	°C
Amonné ionty	<0,05	0,5 mg/l
Barva	5	20 mg/l Pt
Bifenol A	<0,03	µg/l
Bromidnany	<0,005	10 µg/l
Celkové kyanidy	<0,005	0,05 mg/l
Dusičnany	15,3	50 mg/l
Dusitany	<0,01	0,5 mg/l
Fluoridy	0,07	1,5 mg/l
Hořek	5,28	mg/l
Chlorečnany	<50,00	250 µg/l
Chloridy	0,4	250 mg/l
Chloritany	<50,00	250 µg/l
ChSK-Mn	0,3	3 mg/l
Konduktivita	31	125 mS/m
pH	7,72	6,5-8,5
Sírany	48,2	250 mg/l
Suma chloritanů a chlorečanů	0	250 µg/l
Vápník	50,20	mg/l
Zákal	0,4	5 Zrn

Akce v Londýně s účastí SmVaK Ostrava

V Londýně proběhl 15.-17. dubna Global Water Summit. O ocenění společnosti Aqualia za rozšíření čistírny odpadních vod pro Bukurešť píšeme níže na této straně. Na akci vystoupil s prezentací za SmVaK Ostrava Ignacio Parrado Castro a převzal ocenění pro naši společnost, která se stala členem platformy Leading Utilities od the World Network a za svou činnost získala tzv. zlatý standard kvality.

Kromě naší společnosti se staly členy organizace Leading Utilities společnost Sabesp z Brazílie, čímž se platforma rozšířila na všechny kontinenty, a jako první čínská společnost vstoupila organizace Shenzhen Water and Environment Group. Aktuálně organizace zastupuje na světě 250 milionů odběratelů.

„Pro SmVaK Ostrava je členství v síti Leading Utilities of the World jako pro první českou společnost velkým úspěchem a svědčí o její výkonnosti a závazku k ekonomické, environmentální a sociální udržitelnosti. Být součástí této skupiny organizací, které vynikají svou excelencí, je uznáním dosavadní práce a způsobem, jak nás motivovat, abychom se každodenně zlepšovali díky tvrdé práci a spolupráci s ostatními členy,“ uvedl Ignacio Parrado Castro.

Ten na akci vystoupil s přednáškou, kde popsal historii českého vodárenství i SmVaK Ostrava a základní milníky v historii našich zemí. Přiblížil základní provozní, ekonomická i personální data společnosti. Zastavil se také u unikátnosti páteřního systému pro výrobu a distribuci pitné vody v moravskoslezském regionu – Ostravského oblastního vodovodu. Představil také úspěchy SmVaK Ostrava spočívající ve vysoké kvalitě dodávané pitné vody, nízkých ztrátách ve vodovodní síti pod deseti procenty a snižujícím se objemu vody nefakturované. Hovořil také o energetické koncepci s cílem snížit

spotřebu energií do roku 2030 o třicet procent a výrobě čisté energie v malých vodních elektrárnách, kogeneračních jednotkách a fotovoltaických elektrárnách, kde společnost chystá řadu projektů, které chce připojit do sítě. Zmínil také vysokou účinnost čištění odpadních vod a důraz kladený na snižování uhlíkové stopy, stejně jako precizní laboratorní rozbory pitné i odpadní vody.



Aqualia: Ocenění Global Water Awards 2024 pro rozšíření čistírny pro Bukurešť

Zařízení, které Aqualia vybuodovala v Glině v blízkosti hlavního města Rumunska Bukurešti v konsorciu se společnostmi FCC Construcción a Suez, se na udělování cen Global Water Awards 2024 dostalo do finále v kategorii Nejlepší čistírna roku spolu s dalšími třemi provozy tohoto typu v Singapuru, Kuvajtu a Číně.

Jedná se o největší zařízení tohoto typu v Rumunsku, kdy stavební práce byly provedeny bez přerušení provozu. Čistírna odpovídá evropské úrovni požadované u biologických kontaminantů. Kromě toho zahrnuje projekt zvýšení kapacity vyhnívání kalů a vyšší produkci bioplynu, což snižuje energetickou stopu procesu. V roce 2040 vyčistí dle předpokladů milion kubiků odpadní vody denně, přičemž bude poskytovat službu téměř dvěma a půl milionu osob.

Starosta Bukurešti Nicușor Dan přiznal, že je hrdý na uznání, které se stavbě dostalo, a na sociálních sítích zveřejnil své poděkování kolektivu, který na ní pracoval.

Udělování cen Global Water Awards 2024 se uskutečnilo v Londýně a projekt rozšíření čistírny odpadních vod v Glině se dostalo do finále v kategorii Wastewater Project of the year spolu s dalšími třemi mezinárodními projekty: rozšíření čistírny odpadních vod v Changi v Singapuru, čistírna odpadních vod v Umm Al Hayman v Kuvajtu a druhá etapa realizace čistírny odpadních vod v Šen-čenu Fujongu v Číně.

Podle britské komunikační platformy Global Water Intelligence byli všichni čtyři finalisté nominováni „za nejlepší projekt v oblasti odpadních vod zadaný během roku 2023, který vykazuje zásadní inovaci v oblasti optimalizace své fyzické nebo environmentální stopy“.



Zájem o dovoz vody do bazénu výrazně roste!

Vodu do 435 bazénů loni navezly cisterny SmVaK Ostrava. Zájem obyvatel regionu o tuto službu meziročně výrazně vzrostl, téměř se zdvojnásobil. Důvodem je skutečnost, že vodárenská společnost nabízí osvědčenou a efektivní cestu, jak napustit zahradní bazén a vyhnout se sousedským sporům nebo problémům ve vodovodní síti. To vše za férovou cenu.



Jak naplnit bazén

Zahradní bazén je možné napouštět zdlouhavě z veřejné vodovodní sítě s rizikem řady nepříjemností, nebo zvolit pohodlnější a výhodnější cestu v podobě dovozu vody do bazénu cisternou. Tato varianta je výrazně rychlejší a nedotkne se negativně okolních odběratelů.

Zájem o službu meziročně výrazně roste s tím, jak se rozšiřuje výstavba rodinných domů v moravskoslezském regionu. Ten byl v minulosti v některých jeho částech (Karvinsko, Havířovsko) typický vysokým podílem obyvatel žijících v bytech na sídlištích. Tito lidé v současnosti často hledají klidnější bydlení s odpovídajícím zázemím a vybavením mimo větší města blíže přírodě v blízkosti hor nebo přehrad. Socio-ekonomická situace a konkurence na trhu s vybavením pro trávení volného času navíc vedou k tomu, že řada lidí si bazény pořizuje na zahrady, chaty a chalupy. Češi tím potvrzují pozici velmoci v počtu zahradních bazénů na počet obyvatel.

Kde je největší zájem

Nejvíce bazénů si lidé loni nechali navézt cisternou vodárenské společnosti na Frýdecko-Místecku (144) a Karvinsku (135). Nejméně jich bylo stejně jako v uplynulých letech na Novojičínsku (77) a Opavsku (79). Vodárenská společnost zjednodušila a zpřehlednila cenovou politiku služby – kromě bezplatné zákaznické linky je možné využít jednoduchý formulář na www.smvak.cz v sekci Nabídka služeb. Cena služby je dána objemem bazénu a vzdáleností, na kterou se musí transportovat. Například při objemu bazénu sedm metrů krychlových a vzdálenosti do 10 kilometrů od provozního střediska je stanovena paušální cena 1 621 korun bez DPH.

Jak správně postupovat při napouštění zahradních bazénů z vodovodní sítě? Které zásady dodržovat, aby se lidé vyhnuli zklamání v podobě zakalené vody nebo předešli problémům ve vodovodní síti, čímž mohou rozzlobit obyvatele celé lokality, kde bydlí? Je efektivní napouštět bazén ze sítě, nebo je lepší svěřit celý proces do rukou profesionálů?

Rizika napouštění z vodovodní sítě

„Problémy se mohou vyskytnout v momentě, kdy se rozhodne větší počet lidí v lokalitě napouštět prostřednictvím přípojky bazén ve stejný čas, a navíc ho chtějí mít napuštěný co nejrychleji. Při náhlém zvýšení odběru může dojít ke změnám hydraulických poměrů vyvolaným vysokou rychlostí proudění vody v potrubí. To má za následek uvolňování usazenin

a zákal vody, který se může projevit v poměrně širokém okolí. Nárazové odběry mohou také způsobit pokles tlaku vody. To se negativně projeví u ostatních odběratelů, kteří mohou být omezeni v odběru,“ říká ředitel vodovodů společnosti SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Nepříjemným situacím lze předejít dodržováním několika základních pravidel. Bazén je vhodné napouštět pozvolna, klidně několik dnů a ideálně mimo odběrové špičky. Nejlépe přes noc ve všední den.

„Jednoznačně doporučuji pohodlnější a efektivnější řešení. Když si lidé nechají dovézt vodu do bazénu cisternou, vyhnou se nepříjemnostem, které mohou potenciálně nastat. Budou mít navíc jistotu, že nebudou omezovat své sousedy a předejdou případným sporům. V loňském roce jsme ke spokojenosti našich odběratelů napustili 435 bazénů, zájem každoročně roste a v případě pěkného počasí očekávám, že letos bude atakovat hranici pěti set návozu,“ vysvětluje Koníř.

Zájemci o dovoz vody k naplnění svého bazénu a autocisterny se mohou obrátit na zákaznickou linku SmVaK Ostrava 800 292 400, kde jim budou poskytnuty detailní informace o možnosti dodávky a ceně dle parametrů bazénu. Linka je bezplatná a je v provozu v pracovní dny od půl osmé ráno do pěti hodin odpoledne.

Pozor na studny

Opatrnost je na místě také v případě, že si lidé napouštějí bazén ze své studny. Je žádoucí si nejdříve nechat ve specializované laboratoři prověřit, zda je voda ke koupání vhodná. Obrátit se je možné například na laboratoře společnosti Vodotech (www.vodotech.cz).

„Kromě základních chemických ukazatelů, jako jsou hodnota pH nebo tvrdost vody doporučujeme sledovat také bakteriální znečištění, které by mohlo být příčinou nepříjemných kožních či zažívacích problémů. V případě vyšší tvrdosti vody také dochází k reakci s prostředky k dezinfekci vody a mohou se vysrážet některé kovy. To má za následek nejen tvorbu vodního kamene a povlaků na stěnách bazénů, ale také například nevzhlednou barvu vody,“ říká vedoucí laboratoři Vodotech Pavla Veselá.

Společnost zároveň připravila přehledné instrukce, jak správně vzorky z bazénu odebírat, jaké náčiní pro odběr používat, nebo jak ho dopravit do laboratoře, aby nedošlo ke kontaminaci a předešlo se riziku znehodnocení následné analýzy. „Vzorkovnice pro odběr vzorku vody poskytuje výhradně laboratoř. Nesprávně připravená vzorkovnice může vzorek kontaminovat a znehodnotit výsledky analýzy. Před odběrem je nutné si umýt ruce. Vzorek se odebírá z hloubky přibližně 15 centimetrů pod hladinou a alespoň 30 centimetrů od okraje bazénu. Odebírá se těsně před transportem do laboratoře. Pokud ho nelze dopravit do laboratoře bezprostředně po odběru, musí být skladován v temnu a chladu při teplotě 1-5 °C. Analýzy v laboratoři musí být započaty nejpozději do 24 hodin po odběru,“ vysvětluje vedoucí provozních laboratoří Vodotech Lucie Chlebková.



Moravskoslezské vodárenství ve světle statistiky



Dle pravidelné publikace **Vodovody, kanalizace a vodní toky**, kterou vydal Český statistický úřad, bylo v roce 2023 zásobováno z veřejných vodovodů 10,28 milionu obyvatel, což představuje 94,5 % z jejich celkového počtu. Délka vodovodní sítě činila 81 426 kilometrů. V Moravskoslezském kraji bylo na vodovod připojeno 1,19 milionu lidí, tedy 99,8 % z celkového počtu, délka vodovodní sítě činila 7 923 kilometrů.

Nejvýznamnější vodárenská společnost v regionu

Když tato data za moravskoslezský region porovnáme s hodnotami připadajícími na SmVaK Ostrava, které provozují 5 172 kilometrů vodovodních sítí a jsou nejvýznamnější vodárenskou společností v kraji, můžeme říct, že se jedná o 65 % z celkové délky v regionu a 6,4 % z republikové hodnoty. 60 % obyvatel regionu připojených na veřejný vodovod bylo koncovými zákazníky SmVaK Ostrava (více než 708 tisíc). K tomu je třeba připočítat skutečnost, že dvě třetiny pitné vody spotřebované v Ostravě byly vyrobeny v úpravárnách vody SmVaK Ostrava a distribuovány koncovým odběratelům společností OVAK.

Tato organizace provozující vodohospodářský majetek města je vlastněná většinou SUEZ (50,13 %) s významným podílem statutárního města Ostrava (40,6 %), dodávala pitnou vodu čtvrtině obyvatel regionu (více než 297 tisíc lidí) a provozovala 1 063 kilometrů vodovodní sítě.

Pokles ztrát v síti

Ztráty pitné vody ve vodovodní síti činily v České republice v loňském roce 14,8 %, v moravskoslezském regionu se jednalo o 10,6 %, v lokalitách zásobovaných SmVaK Ostrava šlo o méně než 10 % (9,91 %), v Ostravě dokonce o 8,61 %.

Objem vody nefakturované v naší zemi loni činil 98,44 milionu metrů krychlových, v Moravskoslezském kraji šlo o 8,8 milionu, přičemž na oblasti zásobované SmVaK Ostrava připadlo 5,39 milionu metrů krychlových, na OVAK 1,612 milionu.

V České republice bylo v provozu 2,29 milionu vodovodních přípojek, na moravskoslezský region připadala zhruba desetina (221 tisíc). Na SmVaK Ostrava připadlo více než 143 200, na OVAK 33 675.

Odpadní vody

Počet obyvatel trvale bydlících v objektu připojeném na kanalizaci v roce 2023 dosáhl 9,428 milionu, což představuje 86,7 % populace. Na kanalizaci s čistírnou odpadních vod bylo napojeno 9,19 milionu obyvatel. V moravskoslezském regionu bylo na kanalizaci napojeno 999 873 obyvatel, což představuje 84 %. Na veřejnou kanalizaci zakončenou čistírnou odpadních vod bylo připojeno 954 200 lidí.

Do kanalizační sítě bylo v minulém roce vypuštěno 525 773 tisíc metrů krychlových odpadní vody, z toho 454 542 tisíc metrů krychlových bylo zpoplatněno, 312 711 tisíc připadlo na vody splaškové, 141 831 tisíc metrů krychlových na vody průmyslové. K tomu je nezbytné přičíst srážkové/balastní vody (425 061 tisíc metrů krychlových) a ve výsledku je možné konstatovat, že čišťeno bylo v provozech v ČR 869 330 tisíc metrů krychlových vody, která přitekla do čistírenského provozu. V Moravskoslezském kraji se jednalo o 91 224 tisíc metrů krychlových (28 809 splaškové, 13 869 průmyslové a 48 546 srážkové).

V České republice se počet čišťoven odpadních vod přiblížil hranici tří tisíc (2 959), přičemž jejich celková kapacita činila 4 327 530 tisíc metrů krychlových za den. V Moravskoslezském kraji fungovalo 181 čišťoven odpadních vod s celkovou kapacitou 527 755 metrů krychlových za den.

Oblast	Délka vodovodní sítě (km)	Objem vyrobené vody (tisíc m ³)	Počet obyvatel napojených na vodovod	Podíl obyvatel napojených na vodovod	Ztráty ve vodovodní síti (tisíc m ³ /%)	Voda nefakturovaná (tisíc m ³)	Počet vodovodních přípojek	Objem vodojemů (m ³)	Obyvatelé napojení na kanalizaci	Obyvatelé napojení na ČOV
ČR	81 426	575 346	10 279 174	94,5 %	85 070/14,8 %	98 442	2 290 339	4 858 357	9 427 864 (86,7 %)	9 190 789
MS kraj	7 923	62 059	1 188 080	99,8 %	6 569/10,6 %	8 808	220 953	478 577	999 873 (84 %)	954 188
SmVaK Ostrava	5 172	56 595	708 273	65 % MSK	9,91 %	5 392	143 209	383 907	476 077	493 655
OVAK	1 063	4 832	297 136	25 % MSK	8,61 %	1 612	33 675	37 180	-	-

Vedení FCC Aqualia v moravskoslezském regionu

Zástupci vedení FCC Group a FCC Aqualia navštívili v květnu SmVaK Ostrava, které jsou významným aktivem skupiny ve střední Evropě. Akce se zúčastnili například nový generální ředitel společnosti Aqualia Santiago Lafuente, předseda představenstva SmVaK Ostrava Luis de Lope, José Miguel Janices odpovědný za aktivity FCC Aqualia nejen ve všech částech Ameriky, ale nově také pro naši republiku, a řada dalších představitelů nejvyššího vedení skupiny.

Vedení SmVaK Ostrava v čele s generálním ředitelem Anatolem Pšeničkou prezentovalo v sídle v Ostravě – Mariánských Horách výsledky uplynulých období a hovořilo o budoucích plánech, cílech a strategii. SmVaK Ostrava jsou jednou z nejvýznamnějších vodárenských společností v České republice, která vyrábí pitnou vodu pro více než jeden milion obyvatel Moravskoslezského a Olomouckého kraje, ale také příhraniční části sousedního Polska. Odvádí a čistí odpadní vodu od půl milionu lidí v regionu.



Výjezd do provozů

Kromě byznysově zaměřené prezentace a jednání management navštívil centrální vodárenský dispečink v sídle společnosti, vodárenské laboratoře sesterské společnosti Vodotech v Ostravě – Mariánských Horách, jednu z největších čistíren odpadních vod v Moravskoslezském kraji v Karviné a druhou největší úpravnu pitné vody v regionu, která byla vybudována v Nové Vsi u Frýdlantu nad Ostravicí v Beskydech. Jde o největší provoz svého druhu v těchto horách s kapacitou 2 200 litrů pitné vody za sekundu.

Všichni zúčastnění ocenili úroveň fungování provozů SmVaK Ostrava z hlediska efektivity, výkonnosti, ohledu k dopadům činnosti na životní prostředí nebo bezpečnosti práce. „Jsem přesvědčen o tom, že jsme dokázali vrcholovému managementu naší skupiny představit SmVaK Ostrava v komplexu jeho aktivit a fungování. Ukázali jsme, že reflektujeme nejmodernější trendy v našem oboru, klademe důraz na špičkovou kvalitu služeb tak, abychom je zajistili na vysoké úrovni pro všechny odběratele, staráme se o zaměstnance a pozitivně přispíváme k rozvoji moravskoslezského regionu. Z pozitivní zpětné vazby během návštěvy si myslím, že se nám podařilo ukázat, že SmVaK Ostrava představují nejen z hlediska počtu zákazníků, rozsahu vlastněné a provozované infrastruktury, ale také kvality poskytovaných služeb špičkovou vodárenskou společností v České republice,“ uvedl generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.



Písečná: nový vodojem za 30 milionů s téměř čtyřnásobnou kapacitou

V obci Písečná ležící nad Jablunkovským průsmekem pod hraničním česko-polským masivem Slezských Beskyd začal v květnu významný stavební projekt. Díky němu bude původní vodojem, který je na hranici životnosti, nahrazen novou akumulací. Vybudovaná stavba bude napojena na přívody pitné vody, která sem směřuje ze tří směrů. Hotovo bude v příštím roce, náklady se blíží 30 milionům korun.

Nová akumulace

Stávající zemní vodojem má kapacitu 40 metrů krychlových. Na základě stavebně-technického průzkumu, který konstatoval, že ze stavebního a konstrukčního hlediska je objekt po několika desítkách let spolehlivého fungování na hranici životnosti a je pro dílčí úpravy a další využívání nevhodný, bylo rozhodnuto o jeho demolici a vybudování nové akumulace s veškerých souvisejícím vybavením. „Nový vodojem bude dvoukomorový s celkovým objemem 150 metrů krychlových. Tedy téměř čtyřnásobným v porovnání s aktuálním stavem. To mimo jiné umožní napojování dalších odběratelů a rozvoj výstavby v Písečné a okolí. Lokalita je už řadu let atraktivním místem pro ty, kteří hledají klid a rozhodli se opustit městskou zástavbu,“ říká vedoucí investic SmVaK Ostrava Dalibor Jurčák.

System zásobování

Po dokončení výstavby nového vodojemu a instalaci veškerého zařízení a technologií budou napojeny stávající rozvody, kdy sem voda směřuje z vodojemu Závřší a výtlakem je možný transport pitné vody také opačným směrem do tohoto vodojemu pro zásobování výše umístěné zástav-

by. Pitná voda sem přitéká také z výše položené Úpravy vody Kotelnice u stejnojmenného horského toku pod vrcholem Velkého Stožku. Čerpáním je sem dopravována v případě potřeby pitná voda také z vodojemu Alžbětky v Jablunkově a směřuje odsud odběratelům v Písečné. Vodovodní systémy Jablunkova, Návší a Písečné jsou propojené a v případě potřeby umožňují manipulace mezi jednotlivými zdroji a akumulacemi tak, aby bylo zajištěno spolehlivé zásobování oblasti pitnou vodou ze zdrojů nad zástavbou v horách.

Nové technologie

Akumulační nádrže z betonu odolávajícímu působení vlhka budou mít rozměry 5,5 a 6,3 metru. Nová bude také armaturní komora se strojním vybavením a elektrozařízením. Nadzemní část bude zděná z keramických cihel a s provětrávanou fasádou s keramickým obkladem. Nové budou také střešní a stropní konstrukce. Potrubní vystrojení armaturní komory a akumulačních nádrží bude z nerezové oceli. Ve vodojemu Alžbětky, který je zásadní pro zásobování Jablunkova, bude osazena čerpací stanice a zajištěn přívod do vodojemu Písečná v případě suchého období. Čerpací stanice ve vodojemu Písečná bude sloužit pro možnost čerpání zpět do výše položeného vodojemu Závřší.

Nový objekt bude vybaven kompletní elektroinstalací pro napájení a řízení technologie. „Optickým kabelem budou také přenášena veškerá provozní data do Úpravy vody Kotelnice, ale také prostřednictvím telemetrie na centrální dispečerské pracoviště v Ostravě – Mariánských Horách. Objekt bude vybaven také novou stavební elektroinstalací, kdy bude osvětlení řešeno LED zářivkami, teplotu zajistí přímotopy s možností regulace,“ popisuje Jurčák.

Voda nás provází celý život

Mateřská škola v Horních Datyních u Havířova se pyšní titulem Ekoškola a předškolní vzdělávání výrazně zaměřuje na environmentální témata. I to bylo důvodem, proč projevila zájem o setkání dětí se zástupcem SmVaK Ostrava, který by dětem přiblížil význam odpovědného nakládání s vodními zdroji, ale také vodou odpadní pro člověka i přírodu. V polovině dubna tak ve školce čekalo několik desítek dětí na mluvčího Marka Síbrta, který s nimi strávil příjemnou hodinovou besedu.

Že jsou vztahy s veřejností ve vodárenství velice pestré a komplexní, dokládá fakt, že o dva měsíce později přišla místo do mateřské školky pozvánka do domova pro seniory v Ostravě – Vítkovicích. „Před dvěma měsíci jsme měli setkání v mateřské školce v Horních Datyních u Havířova, kde jsme dětem vysvětlovali, v čem je důležitý odpovědný přístup k pitné i odpadní vodě pro člověka a životní prostředí. Bavilo je to, měly spoustu zajímavých dotazů, užili jsme si hodně legrace a ony si snad odnesly užitečné informace do dalšího života. Dnes jsme navštívili domov pro seniory Na Výminku v Ostravě – Vítkovicích. A musím říct, že to bylo v mnoha ohledech neméně zajímavé. Musel jsem opět odpovídat na řadu dotazů, snad se mi to úspěšně podařilo. Pak, že voda teče a nic zvláštního se kolem ní neděje... Voda plyne, život plyne... přináší mnohé, někdy velmi nečekané a překvapivé,“ hodnotil návštěvu Marek Síbrt.

Organizace akcí hodnotí takto:

Během ekologického týdne v naší mateřské škole a oslav Dne Země jsme pozvali na besedu o vodě pracovníka SmVaK Ostrava Marka Síbrta. Voda je v letošním školním roce naším hlavním tématem v progra-

mu Ekoškola, a tak hned v úvodu besedy děti z ekologického kroužku návštěvu přivítaly ekokodexem o šetření vodou. Pan Síbrt děti pochválil a začal vyprávět celý příběh O putování vody – odkud k nám přiteče, ze které přehrady máme vodu právě v naší obci, jakým způsobem se vyčistí a jakými zkouškami prochází v laboratoři, abychom ji mohli pít. Následovala praktická ukázka s kádinkami, zkumavkami a lakmusovými papírky, které ukázaly, která voda je nejlepší. A pak cesta vody pokračovala a děti se dozvěděly, v jakém stavu by měla odtéci z našich domácností, co v žádném případě nevylévat do odpadu, co by mohlo ucpat potrubí nebo přispět ke množení potkanů. Jakým procesem voda prochází v čistírně odpadních vod, než ji můžeme opět vrátit do přírody. Děti se dozvěděly mnoho zajímavého, na závěr byly odměněny omalovánkami a propagačními materiály pro rodiče od společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava. Děkujeme.



Sanace klíčového vodojemu pro Kopřivnici

Na úpatí vrchu Červený kámen nad Kopřivnicí mezi Lichnovem a Štamberkem začala v dubnu významná investiční akce, která je klíčová pro stabilní a spolehlivé dodávky pitné vody pro město. Komplexní sanací projde stavební i technologická část vodojemu Červený kámen. Náklady dosáhnou 28 milionů korun, hotovo bude v příštím roce, stavba nebude mít žádný dopad na dodávky kvalitní pitné vody pro odběratele. Stavbu realizuje společnost ATC industry trade moravia.

Systém zásobování

Zemní vodojem Červený kámen má dvě komory, každou s objemem 750 metrů krychlových. Pitná voda pocházející zdrojově z údolní nádrže Šance sem směřuje z Úpravny vody Nová Ves přivaděčem Nová Ves – Čeladná – Červený kámen. Voda z něj gravitačně pokračuje do Kopřivnice a je klíčový pro zásobování města kvalitní pitnou vodou z Beskyd. Po několika desítkách let spolehlivého fungování jsou stavební části objektu v nevyhovujícím stavu, modernizaci vyžadují také potrubní rozvody a armatury v armaturních komorách i samotné akumulaci pitné vody. Výměnu si zaslouží také elektroinstalace a telemetrie.

„Sanovány budou železobetonové konstrukce obou akumulčních komor, opravou projdou nadzemní části vodojemu včetně zateplení fasády, střešní konstrukce, vyměněna bude stavební elektroinstalace. Kolem objektu bude vybudován nový okapový chodník se záhonem pro výsadbu popínavé zeleně,“ vysvětluje vedoucí oddělení investic SmVaK Ostrava Dalibor Jurčák.

Stavební a technologická modernizace

Modernizace obou komor budou probíhat postupně, aby nebylo ovlivněno spolehlivé a bezproblémové zásobování odběratelů. Kompletní rekonstrukci projdou stropy vodojemů v podobě instalace nových panelů. Na novou stropní konstrukci bude položena zelená střecha s tepelnou izolací. Stěny stávajících akumulčních komor budou sanovány metodou stříkaného betonu, jejich dno dostane novou betonáž. Současně dojde k výměně stávajícího potrubí v aku-

mulačních komorách za nové z nerezové oceli. Opravena bude také budova armaturní komory, kde budou vyměněna okna, dveře a vrata, objekt bude zateplen, bude opravena střecha, nová bude vzduchotechnika. Proměnou projdou také zpevněné plochy okolo objektu a oplocení.

Investice se zásadním způsobem dotkne veškerého elektrozařízení a automatizovaného systému řízení. Výměnou projde zemní kabelové vedení, skříňové rozvaděče, elektroinstalace v objektu, osvětlení a topná tělesa. Stávající rozvaděče budou demontovány a nahrazeny novými. Vybudován bude také nový hromosvod. Veškerá data budou online přístupná dispečinku vodárenské společnosti, který díky tomu může provozní parametry nejen sledovat, ale na dálku také upravovat a modifikovat. Vyměněny budou také vodoměry, uzávěry, regulační a vzdušňkové ventily, uzavírací šoupátka a další armatury. Rekonstrukce vnější části bude provedena v souladu s jednotným vizuálním vzhledem, který vznikl ve spolupráci SmVaK Ostrava a společnosti KOHL Architekti a je uplatňován u nově rekonstruovaných vodárenských objektů tam, kde to dává technický, estetický a ekonomický smysl.



Jubilejní Sweetsen Fest

Nejnavštěvovanější festival ve Frýdku-Místku specifický tím, že na něm mohou vystupovat pouze umělci spjatí z městem, neplatí se na něm vstupné a prostředky vybrané v dobrovolných sbírkách vždy putují na předem představené dobročinné účely neziskových organizací, proběhl letos 13.–15. června. Vítězek z letošního jubilejního dvacátého ročníku směřoval Dobrovolnickému centru ADRA Frýdek-Místek, Charitě Frýdek-Místek, mobilnímu hospici Strom života a organizaci Podané ruce. A jako tradičně u toho všeho nemohly chybět SmVaK Ostrava, které jsou dlouholetým významným partnerem akce. Kromě jiného se návštěvníci mohli občerstvit kvalitní pitnou vodou z cisteren vodárenské společnosti.

Festival je také díky bohatému programu a atrakcím pro děti a mládež každý den předtím, než odstartují hudební vystoupení těch nejnavštěvovanějších frýdecko-místeckých kapel a umělců, tradičním místem setkání rodin a skupin přátel. Celková návštěvnost se pohybuje v řádech vysokých tisíců. Ve čtvrtek byli hlavními hvězdami Tomáš Kočko & orchestr a Kazachstán, v sobotu pak legendární Prouza, v sobotu Downbelow a Dolls In The Factory. Stoun stage patřila po celé tři dny elektronické hudbě, hip hopu, rapu a dýdžejům.



Baška má komplexně zmodernizovaný vodojem za 18 milionů



Celkovou modernizací prošly jak stavební, tak strojně-technologická část objektu v obci na Frýdecko-Místecku a elektroinstalace. Dvoukomorová akumulace s objemem 2 x 250 metrů krychlových pitné vody byla po stavební, technologické a telemetrické stránce rekonstruována tak, aby vyhovovala požadavkům odpovídajícím nejmodernějším vodárenským trendům pro objekty daného typu.

„Důvodem pro realizaci stavby byl jak nevyhovující stav povrchu vnější části objektu, tak provozně opotřebované vnitřní prostory působením náročného prostředí se zvýšenou vlhkostí, stejně jako technologická zastaralost elektroinstalace a telemetrie. Akumulační komory železobetonové konstrukce vykazovaly známky koroze, stropní konstrukce vstupů do akumulčních komor a stropní konstrukce vlastních akumulčních komor vykazovaly defekty. Ty byly patrné také na stěnách, stropě a na dně akumulčních komor v podobě prasklin a nesoudržnost materiálu. Nevyhovující bylo také odvětrání akumulčních komor, potrubní rozvody byly zčásti zkorodované,“ říká vedoucí oddělení investic SmVaK Ostrava Dalibor Jurčák.

Také společná dvoupodlažní armaturní komora sloužící jako vstupní prostor do akumulací byla v nevyhovujícím stavu ze stavebního hlediska, ale také s ohledem na potrubní rozvody a elektroinstalaci či telemetrii. „Fasáda vykazovala defekty, stejně jako stropní konstrukce armaturní komory. Celkovou rekonstrukcí prošly také klempířské prvky,“ popisuje Jurčák. Během rekonstrukce stavební části armaturní komory byly vyměněny omítky. Ocelové konstrukce byly opatřeny novým ochranným nátěrem, nové jsou také podlahy. S ohledem na nevyhovující technický stav byl odstraněn strop celého objektu zahrnující nosné panely, souvrství střešních pláště včetně atiky nebo věnce. Panely byly nahrazeny monolitickou železobetonovou deskou uloženou po obvodu na nový železobetonový věnec. Vyměněny byly také okenní výplně a venkovní ochranné mřížky, stejně jako zámečnické prvky jako zábradlí a žebříky. Venkovní omítky byly zatepleny systémem provětrávané fasády na hliníkovém roštu s vloženou minerální tepelnou izolací. Systém provětrávané fasády zakončují pohledové obkladové desky. Nako-

nec se fasáda zazelená díky popínavému Zimolezu Henryovu. „V akumulčních komorách jsou vybudovány nové železobetonové stěny opatřené sanační stěrkou vhodnou do daného prostředí, neboť mají atest pro trvalý styk s pitnou vodou. Vyměněny byly podlahy a instalovány nové potrubní rozvody z nerez. Jedná se o přívodní, odběrné, přelivné i vypouštěcí potrubí,“ říká Jurčák.

Kompletně nová je elektroinstalace a telemetrie. Díky tomu je centrálně možné sledovat zabezpečení vstupu do objektu, tlak na přítoku, hladinu ve vodojemu, průtok na přítoku nebo aktuální odběr z akumulace. Tyto parametry je také možné regulovat a ovládat z centrálního dispečinku společnosti.

Jak je zásobována Baška?

Zdrojem pro dodávky pitné vody do Bašky je údolní nádrž Šance v Beskydech. Surová voda z ní směřuje přívaděčem do Úpravny vody Nová Ves, kde prochází úpravárenským procesem, aby splňovala nezbytné kvalitativní parametry. Odtud je dodávána přívaděčem DN 1200 Ostravského oblastního vodovodu jako páteřním systémem pro výrobu a distribuci pitné vody v regionu směrem k obci. Přívaděč Nová Ves – Baška se před obcí dělí na dvě větve v uzlu Baška. Jedna směřuje do Chlebovic, druhá do Bruzovic. Z této druhé větve směřuje pitná voda odbočkou do vodojemu nad Baškou a zásobuje ji. Do výše položené zástavby ve východní části obce musí být voda čerpána z automatické tlakové stanice Baška – dřevěný kopec.

Do části Hodoňovice je voda přiváděna z větve Baška – Chlebovice. Do Kunčiček u Bašky je pitná voda vedena přívaděčem Nová Ves – Baška přes rozvodnou síť v Bašce, do západní – výše položené části – je voda čerpána z automatické tlakové stanice Baška – letiště. Jižní část je zásobována přes rozvodnou část Hodoňovic.



Čistírna odpadních vod v Havířově



Věžový vodojem ve Spálově v Oderských vrších



Věžový vodojem v Uhlířově na Opavsku



Čistírna odpadních vod v Opavě

S kontrolou stoky pomáhá umělá mlha



Kontrola stokové sítě výrobníkem umělé mlhy je prováděna z důvodu hydraulického zatížení čistíren odpadních vod balastními vodami vlivem nelegálního napojení srážkových svodů ze střechy domů do kanalizace.

Po případném odhalení tohoto špatného napojení se pořizuje dokazovací dokumentace a vlastníci nemovitosti jsou vyzváni k odstranění dešťových svodů do stokové sítě. Za dostačující nápravu se považuje vyvedení svodu ven na trávník nebo do nádrže, kde srážkovou vodu mohou občané používat k zalévání zahrady.

„Kontrola probíhá v praxi tak, že podle situační mapy je určena nejvhodnější revizní šachtička pro umístění ventilátoru, který vhání umělou zdravotně nezávadnou mlhu z výrobku do kanalizace. Stejný typy přístrojů vyrábí mlhu například na koncertech a při jiných kulturních událostech. Pro vyšší účinnost kontroly se využívají nafukovací vaky, kterými se ucpe část kanalizace tak, aby nedošlo ke ztrátám umělé mlhy do nežádoucí větve stoky. Pro správné fungování zařízení jsou důležité odpovídající povětrnostní podmínky, které zaručí dobrý komínový efekt pro distribuci mlhy do stokové sítě. Jasná a bezvětrná počasí je žádoucí také pro zajištění prokazatelné fotodokumentace,“ vysvětluje Martin Migota z Útvaru kanalizací SmVaK Ostrava.

Využívaná zařízení

V SmVaK Ostrava jsou využívány pro kontrolu stokové sítě přístroj od výrobce Martin a výrobek mlhy ROM eSteam. Přístroj značky Martin je používán ve spojení s externím ventilátorem, nafukovacími vaky a benzinovou elektrocentrálou. Tento princip kontroly zajišťuje prověření kanalizační stoky spolu s domovními přípojkami o délce zhruba 300 metrů během 20 minut, což umožňuje prověření až 10 nemovitostí. *„Druhý výrobek ROM eSteam se používá pro přímé napojení na domovní kanalizační přípojku s elektrickým zapojením do elektrocentrály. Má vestavěný ventilátor a nafukovací ucpávku na konci hadice distribuující mlhu, která vlivem proudění vzduchu zatěsňuje přípojku proti úniku mlhy nežádoucím směrem. Kontrola tímto přístrojem vyžaduje přibližně 15 minut pro jeden dům,“* popisuje Migota.

Před začátkem kontroly umělou mlhou ve stokové síti je vždy nezbytné myslet na to, aby byl informován hasičský záchranný sbor pro nahlášení adres a popis projevů kontroly. To vše z toho důvodu, aby nedošlo ke zbytečnému výjezdu hasičů vlivem zdánlivě vyhlížejícího požáru.



Kamerový vůz jako pomocník kontroly sítě

Kamerové prohlídky kanalizace slouží k zjištění stavu a těsnosti kanalizačního potrubí, ať již jako prevence nebo při přípravě oprav. Používají se také při kontrole díla po vybudování nového potrubí nebo opravě infrastruktury při převzetí díla. Umožňují rychlou a přesnou kontrolu kvality práce dodavatele inženýrských sítí.



„Vůz s kamerovým systémem s dosahem až 500 metrů lze použít v profích potrubí od DN150 do DN1200. Používá se pro monitorování kanalizačních stok a přípojek. Výsledky kamerové prohlídky v podobě videa, fotografií, protokolu a zaznamenaných nálezů v databázi lze uložit na CD, DVD či flash disc. Podrobný protokol prohlídky je doplněn barevnými snímky, grafem podélného sklonu potrubí a popisem zjištěného stavu,“ popisuje Martin Kubina z Útvaru kanalizací SmVaK Ostrava.



Jak měříme, jak zaznamenáváme

Kamerový vůz s LED osvětlením a kamerou kromě obrazového záznamu v kvalitě FULL HD a nově také rozlišení 4K dokáže zaznamenat a vyhodnotit sklon potrubí, jeho rozměr a kvalitu (jedná se o prokázání zachování kruhového průřezu potrubí, hodnota je uváděna v %, kruhovitost potrubí může být deformována při nesprávné pokládce),

měření šířky spoje, délku projetého úseku, ale také lokalizaci vozíku pro případ uvíznutí v potrubí. „Kamerová hlava při kontrole spoje krouží 360 stupňů – nekonečná rotace a vidí horizontálně +/- cca 135 stupňů dle typu kamery. Moderní systémy jsou vybaveny satelitní kamerou, která je umístěna na výsuvném rameni a umožňuje nahlédnout do kanalizační přípojky. Zaznamenané nálezy, jako jsou netěsnosti montáže, defekty a destrukce potrubí, nečistoty a ucpávky v potrubí či prorůstající kořeny jsou definovány normou EN13508 a jsou jim přiděleny jednotné písmenné kódy. Na základě četnosti a závažnosti je posuzován technický stav stok,“ vysvětluje Kubina.

Energii pro fungování systému je možné dodávat z lokálního zdroje, tedy elektrocentrály, kdy je ovšem pracoviště negativně ovlivněno hlukem a exhalacemi nebo modernějším systémem z vestavěného bateriového bloku. Ten umožňuje práci po dobu minimálně 12 hodin. Baterie je nabíjena přes noc, aby byla připravena na další den. Zatím je bateriový systém využívám u jednoho kamerového vozidla společnosti. Ta v současnosti vlastní sedm kamerových systémů v různém stupni vybavení, od kamerových studií, kde sedí operátor uvnitř vozidla a ovládá kamerový vůz s kamerou, až po vozidla typu Pick-up, kde operátor stojí na komunikaci a není chráněn před vlivy počasí a okolní dopravou.



Další vývoj

„V současnosti pracujeme spolu s oddělením GIS na automatizaci zavádění kamerové prohlídky do systému. Ten bude importovat data z kamerové prohlídky spolu s jednotlivými nálezy u dané stoky. Z ní bude možné prohlížet videozáznam, fotografie a jednotlivé nálezy, které bude systém umísťovat na linii stoky v změřeném staničení. Tento systém je v procesu ladění pro kamerové vozy IBOS. Systém kamerových vozů ARTE je v provozu již několik let. Automatické importy dat z kamerových prohlídek probíhají v nočních hodinách. Zatímco my spíme, voda i data tečou bez přerušení dál,“ říká Kubina.

Aktuálně probíhá výběrové řízení na nový kamerový systém pro zaměstnance, kteří provádějí prioritně kontrolu potrubí pro zákazníky a obce, které svěřily svůj majetek k provozování SmVaK Ostrava. V zadání je požadován moderní systém vybavený dvěma vozíky pro všechny typy potrubí do DN 1200 a satelitní systém pro monitoring a 3D vizualizaci kanalizačních přípojek.

Měření průtoku ve stokové síti

Monitoring průtoku odpadní vody je důležitý pro pochopení hydraulických poměrů na kanalizační síti a jejich vazbu na srážkovou činnost, která do značné míry ovlivňuje také zatížení čistíren odpadních vod. Proto dává smysl balastní srážkové vody monitorovat. Měření objemu odpadní vody je také důležité pro projektovou činnost při výstavbě nových čistíren odpadních vod, kanalizačních čerpacích stanic a odlehčovací komory na stokové síti.

„V naší společnosti používáme pro krátkodobé měření objemu odpadní vody ve stokové síti mobilní průtokoměry americké značky Sigma. Jedná se o výrobně starší, ale spolehlivé přístroje. Jsou používány v kombinaci s ostrohranným přelivem, kdy vypočítává průtok na základě výšky přepadového paprsku, která je měřena tlakovým senzorem. S použitím ostrohranného přelivu s vrcholovým úhlem 90 stupňů se takto spolehlivě měří nízké průtoky odpadní vody v řádu do několika litrů za sekundu,“ vysvětluje Martin Migota z Útvaru ředitele kanalizací.

Pro měření v řádu litrů po desítky litrů za sekundu se využívá přenosný průtokoměr s připojením na kombinovanou rychlostní sonda, která měří výšku hladiny tlakovým čidlem a rychlost protékající vody na základě Dopplerova jevu. Rychlostní senzor vysílá do toku vysokofrekvenční vlny, které se odráží od plovoucích částic a vrací se zpět do senzoru. Frekvence odražených vln se liší od původní frekvence. To je zapříčiněno pohybem odrazových částic. Hodnota změny frekvence je přímo úměrná rychlosti částic a je využita průtokoměrem k výpočtu rychlosti toku. Přístroj poté vypočítává výsledný průtok z hodnoty rychlosti proudění a průřezu „mokré plochy“ toku, dle nadefinovaného

tvaru kanálu. Tento princip měření je efektivní zejména pro kontinuální sledování vod s konstantním průtokem na kanalizační síti, ale je potřeba myslet na pravidelnou údržbu měřicího systému jako celku.



Dopplerův jev popisuje změnu frekvence a vlnové délky přijímaného oproti vysílanému vlnění, způsobenou nenulovou vzájemnou rychlostí vysílače a přijímače.

Prezentace metody řízeného proplachu



Provozem vodovodních sítí Nový Jičín ve spolupráci s oddělením hydraulických analýz byla v první polovině letošního roku prezentována nová metoda odkalení vodovodního potrubí řízeným proplachem. Při jejím předvedení byl použit také nový mobilní zákaloměr, který kontinuálně měří a zaznamenává hodnoty zákalu, teploty, tlaku a množství vypuštěné vody po celou dobu proplachu. Odkalení proběhlo v horním tlakovém pásmu v Příboře podle plánu na šesti hydrantech a potvrdilo, že hydraulický model vodovodní sítě města zpracovaný oddělením hydraulických analýz v roce 2022 je dobře zkalibrován a do budoucna je možné se na něj spolehnout při dalších výpočetních úlohách v oblasti tlakových a průtokových poměrů ve vodovodní síti.

Na odkalování bylo využito 56 metrů krychlových vody, což představuje nárůst o 80 % oproti dosud používanému způsobu odkalení. Podle naměřených dat ze zákaloměru bylo ovšem dosaženo optimálních unášecích rychlostí vody v potrubí a vypláchnutí usazenin bylo efektivnější. Vypuštěnou vodu bylo možné bezpečně odvést na všech šesti místech odkalení. Pro zajištění dostatečných tlakových poměrů na přítoku vody do proplachovaného distriktu bylo nezbytné omezit plnění vodojemů v trase mezi obcemi sousedícími s Příborem – Hájevem a Sedlnicemi – na dobu sedmi hodin, kdy proplach probíhal.

Spolupráce oddělení hydraulických analýz a zaměstnanců z Nového Jičína byla příkladná a prezentace metody proběhla zdárně. Výsledky a zkušenosti z pilotního projektu byly zohledněny v zadání na nákup nových mobilních zákaloměrů na rok 2024 pro každé středisko vodovodních sítí.

Energetické úspory a rozvoj obnovitelných zdrojů

SmVaK Ostrava se dlouhodobě věnuje mapování největších spotřeb energií a hledání cest jejich snižování. V roce 2023 společnost spotřebovala celkem 56 994 MWh energií, což představuje pokles oproti roku 2022 o 3,69 %. Největší objem připadá na elektrickou energii, která představuje téměř dvě třetiny z celkové spotřeby.

„Vzhledem k turbulencím, k nimž dochází se v oblasti energetiky během posledních pěti let, kdy se neustále zvyšuje tlak na růst podílu energií z obnovitelných zdrojů, což má dopad především na cenu energií, bylo nutné přistoupit k hledání oblastí s velkým potenciálem možných úspor. Při tomto procesu se vycházelo jednak z výsledků dlouhodobých měření, dále z provedených měření externích dodavatelů a podkladů z odborných dokumentů. Na základě vyhodnocení získaných informací jsme došli k závěru, že je potřeba řešit především oblast s největší spotřebou energií, což je v našem případě oblast čištění odpadních vod, kde roční spotřeba všech energií představuje více než dvě třetiny z celkové spotřeby všech dalších technologických procesů v naší společnosti,“ popisuje technický ředitel SmVaK Ostrava Martin Veselý.



Největší možnosti úspor

Energeticky nejnáročnější proces u technologických provozů v čistírenských provozech je výroba vzduchu dmychadly. Zde se spotřebovává až 50 % z celkové spotřeby elektrické energie. Proto byl v roce 2018 nastaven a zahájen proces na vyhodnocování celkových nákladů na jejich provoz. Na základě tohoto přístupu bylo pořízeno první šroubové dmychadlo do provozu čistírny odpadních vod v Orlové. „Další čistírna odpadních vod, kde byla provedena celková rekonstrukce dmychárny na základě uvedeného posouzení, byl v roce 2020 čistírenský provoz v Havířově. Po výměně dmychadel došlo k poklesu celkové spotřeby elektrické energie o zhruba 17 %. Následně proběhla v roce 2022 výměna v Třinci, kde je dosahováno s novým dmychadlem úspory ve spotřebě elektrické energie zhruba 18 %. Jako poslední proběhla rekonstrukce dmychárny s výměnou zařízení v Opavě, kde bylo osazeno u naší společnosti zatím první turbodmychadlo v kombinaci se šroubovým dmychadlem. V tomto případě zatím probíhají měření spotřeb energií, nicméně z prvních měsíců provozu je patrná obdobná výše úspor ve spotřebě elektrické energie jako u předchozích čistíren odpadních vod,“ vysvětluje Veselý.

Pro letošní rok je v plánu provedení výměny dmychadla v čistírenském provozu v Českém Těšíně. Pro další období je v plánu výměna v Karviné a Frýdku-Místku. Na základě dosažených úspor se potvrdil také původní předpoklad, že výměna dmychadel je zajímavá také z eko-

nomického pohledu. Při současných vysokých cenách elektrické energie se návratnost vynaložených finančních prostředků pohybuje od dvou let.

Jak vytápíme budovy

Další oblastí, kde se snaží společnost hledat energetické úspory, je vytápění objektů. Jedná se o rekonstrukce objektů, kdy se provádí celkové zateplení včetně výměny oken, dveří a vrat. Takto byly zrekonstruovány provozní objekty v areálu čistírny odpadních vod ve Frýdku-Místku, areály útvaru vodovodů v Třinci, Havířově a Frýdku-Místku a zásahové středisko v Orlové. Dále se pozornost zaměřuje na rekonstrukce stávajících kotelen a přípravu teplé užitkové vody. Aktuálně probíhá zpracování projektové dokumentace na rekonstrukci již dožívající plynové kotelny Úpravny vody Podhradí.

MVE a FVE

Kromě hledání úspor ve spotřebě energií je nezbytné se zaměřit také na rozšiřování výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů, a tím dosažení vyšší soběstačnosti. Současná výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů ve společnosti dosahuje zhruba 9 500 MWh ročně. Z tohoto množství se asi 2 000 MWh prodá v podobě přebytků do distribuční soustavy a zbývající elektrická energie je spotřebována v místech výroby. V současné době se připravuje vybudování tří nových malých vodních elektráren na přivaděčích pitné vody u významných vodojemů.

Dále se společnost zabývá možností zvýšení výroby elektrické energie využitím volných ploch v areálech čistíren odpadních vod a úpraven vody pro instalaci fotovoltaických elektráren. V současnosti se projektují tyto kapacity pro čistírenské areály v Havířově, Třinci, Koprivnici a Příboře, následovat budou čistírny v Karviné a Frýdlantu nad Ostravicí.

„U výstavby FVE by se společnost chtěla zapojit do právě vznikajícího systému komunitní energetiky, díky kterému bude možné vyrobenou elektrickou energii spotřebovat na jiném našem odběrném místě. Nicméně potřebné legislativní předpisy pro komunitní energetiku teprve vznikají. Současně probíhá vytipování dalších vhodných lokalit pro výstavbu fotovoltaických zařízení. Problémem je nedostatečná kapacita distribuční soustavy a časté zamítavé stanovisko provozovatele distribuční soustavy pro výstavbu s přetokem do distribuční sítě. Tento problém se bude nadále prohlubovat, protože aktuální stav je dlouhodobě neudržitelný, jeho řešení bude vyžadovat posílení distribuční soustavy, výstavbu nových rozveden, trafostanic, VN a VVN sítí. To vše bude vyžadovat minimálně několik let, v některých případech až několik desítek let,“ poukazuje na úskalí Vyvial.



Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava spolupracují s desítkami partnerských organizací, které dodávají pro nejvýznamnější vodárenskou společnost v Moravskoslezském kraji technologie, zařízení, služby nebo specifické typy prací. Ve většině případů se

jedná o dlouhodobý a prověřený vztah. Rozhodli jsme se proto dát prostor těmto společnostem, aby se představily našim čtenářům. V minulém vydání jsme přinesli profily společností Sweco a Heckl. V tomto čísle seriál pokračuje materiálem o další organizaci.

ZEPRIS: Prasklo Vám potrubí? Víme, co s tím!



Začneme trochu netradičně. Zeptáme se umělé inteligence (AI), co dělat, když mi praská vodovodní potrubí, zase a znovu. Uvidíme, jak si s tím poradí umělá inteligence ChatGPT.

Jsi provozovatel vodovodu a praskl ti vodovod? Co uděláš?

AI: Pokud provozuji vodovod a došlo k prasknutí, mám několik kroků k řešení situace:

1. *Oprava praskliny*: Po identifikaci místa prasknutí je třeba provést opravu. To může zahrnovat zahájení opravy nebo výměny poškozeného úseku potrubí.
2. *Prevence opakování*: Po opravě je důležité provést preventivní opatření, abych minimalizoval riziko dalšího prasknutí vodovodu, jako jsou pravidelná údržba a kontrola potrubí nebo výměna starého potrubí.

Mě by teď zajímalo, jaké mám možnosti, když je třeba vyměnit staré potrubí?

AI: U výměny starého potrubí máte několik možností:

1. *Výměna za moderní potrubí*: Nahradiť staré potrubí novými, moderními materiály, které jsou odolnější a méně náchylné k poškození. Mezi běžně používané materiály patří PEHD (polyetylen vysoké hustoty), nebo méně často používané materiály, jako jsou například ocel nebo litina.
2. *Zvažte materiál potrubí*: Při výběru nového materiálu potrubí zvažte jeho vlastnosti, jako jsou odolnost vůči korozivním látkám, životnost, pružnost a snadnost instalace. Každý materiál má své výhody a nevýhody, takže je důležité vybrat ten nejvhodnější pro konkrétní situaci.

3. *Moderní technologie*: Uvažujte o využití moderních technologií, jako jsou například **bezvýkopové technologie**, což umožňuje výměnu potrubí bez nutnosti rozkopávání celého prostoru.

4. *Finanční zvažování*: Při rozhodování o výměně potrubí zvažte finanční aspekty, včetně nákladů na materiál, práci a dlouhodobé úspory a výhody spojené s novým potrubím v porovnání se starým.

Díky, a co bych měl dělat, když chci vyměnit potrubí pod zahradami rodinných domů, pivovarem a silnicí? Mám to vykopat celé, nebo je to lepší řešit bezvýkopovou technologií?

AI: Pokud se vodovod nachází pod zahradami, pivovarem a silnicí, může být vhodné zvážit bezvýkopové metody výměny potrubí. Zde je několik důvodů, proč byste mohl preferovat bezvýkopové technologie:

1. *Minimalizace rušení*: Bezvýkopové technologie minimalizují rušení povrchu a snižují negativní dopady na okolní prostředí, což může být důležité v oblastech s hustým osídlením nebo veřejnými prostory, jako jsou silnice a zahrady.
2. *Ochrana infrastruktury*: Bezvýkopové metody umožňují výměnu potrubí bez poškození okolní infrastruktury, jako jsou chodníky, silnice nebo zahradní plochy, což může snížit náklady na opravy a obnovu.
3. *Rychlost a efektivita*: Bezvýkopové technologie obvykle umožňují rychlejší a efektivnější výměnu potrubí v porovnání s tradičními metodami vykopávání, což může znamenat méně času a obtíží pro Vás a místní obyvatele.

Nicméně, je důležité provést důkladné posouzení situace a konzultovat s odborníky, aby se určilo, zda jsou bezvýkopové metody

proveditelné v daném prostředí. Každá situace je jedinečná a mohou existovat faktory, které ovlivní rozhodnutí o volbě metody výměny potrubí.

Kdy zvolit bezvýkopovou metodu?

Tak co myslíte? Na někoho, kdo neexistuje, to zvládla umělá inteligence docela slušně, že ano? Poradila a odkázala nás na odborníky. A to jsme my – ZEPRIS.

„Poslední otázka na umělou inteligenci nebyla náhodná. Popisovala skutečnou situaci v Ostravě - Proskovicích, kde jsme realizovali opravu potrubí DN500 close-fit metodou DynTec ve stávající trase infrastruktury, kterou vlastní a provozují SmVaK Ostrava. Rádi bychom ještě doplnili odpověď umělé inteligence, že díky bezvýkopovým technologiím, je možné projekt v českých podmínkách mnohem rychleji projednat, vyhnout se problémovým pozemkům a obecně urychlit projektovou přípravu, se kterou naše společnost také umí pomoci. Zabýváme se bezvýkopovými technologiemi přes 20 let. Společně vybereme vhodnou variantu, a to nejenom s využitím technologií, které realizujeme sami, ale také z těch, které provádí někdo jiný. Výsledkem také může být závěr, že je úsek potřeba vykopat. Každý případ je jiný. Jsme stavební firma a konzultace většinou probíhají s projektanty. Jenže u bezvýkopových technologií je, dle našich zkušeností, nejlepší konzultovat vše již od začátku a společně. Chápeme, že tato skutečnost nezaručuje to, že případnou zakázku získáme. Přesto se to všem stranám vyplatí,“ vysvětluje Radovan Vrba ze společnosti ZEPRIS.

Ta nabízí především tyto technologie:

DynTec – Protážení nového PEHD (vysokohustotní polyetylen) potrubí stejného průměru stávajícím potrubím pomocí redukčního prstýnku. Nové potrubí vlivem paměťového efektu přilne k stávajícímu. Díky lepší hydraulické drsnosti nedojde ke snížení kapacity.

C-liner – Protážení nového z výroby předtvarovaného PEHD potrubí stejného průměru stávajícím potrubím a následně vykružení pomocí páry. Díky lepší hydraulické drsnosti nedojde ke snížení kapacity potrubí.

Relining – Protážení nového PEHD potrubí menšího průměru stávajícím potrubím se vznikem volného mezikruží. Po zatažení se sníží kapacita potrubí.



Burstlining – Protážení nového PEHD nebo litinového potrubí stejného nebo většího průměru do rozrušeného stávajícího potrubí. Tato technologie umožňuje i zvýšení kapacity potrubí.

GFK – Liner – Zatažení bezešvého sklolaminátového rukávce napuštěného různými typy pryskyřice do kanalizačního potrubí a následné vytvrzení ultrafialovým zářením. Metoda je vhodná také pro čtvercové profily například u propustků. Lze použít také pro tlaková potrubí.

Vertiliner – Sanace kanalizačních i ostatních šachet, jímek rukávci z GFK.

Celoplošné nástřiky maltou pro dešťové a splaškové kanalizace

Lokální opravy kanalizací – Různé metody lokálních oprav kanalizací s použitím kanalizačních frézovacích robotů, injektážních robotů, krátkých vložek, nerezových manžet včetně zednických oprav šachet a poklopů, domovních přípojek nebo uličních vpustí.

CarboSeal – karbonový rukávec nasycený pryskyřicí, který odolá i vysokým teplotám v teplárenství a dalších průmyslových provozech.

Toto je ve stručnosti vše, co společnost ZEPRIS nabízí z bezvýkopových technologií. Další informace lze nalézt také na www.zepris.cz, dotazy, podněty a připomínky je možné adresovat také e-mailem: zepris@zepris.cz.





SmVaK Ostrava se jako dlouholetý člen Svazu průmyslu a dopravy ČR připojil k připomenutí letošního výročí vstupu naší země do Evropské unie. V magazínu Spektrum byly publikovány dva příspěvky popisující situaci v českém vodárenství, vliv členství v EU na obor a specifickou pozici SmVaK Ostrava na českém vodárenském trhu. Přinášíme je v plném znění.

20 let českého vodárenství v EU

Vodárenství v České republice je vysoce fragmentovaný obor z hlediska vlastníků i provozovatelů infrastruktury (8 000 vlastníků, 3 000 provozovatelů), stejně jako je přísně regulovaný z hlediska cenotvorby i kvalitativních parametrů pitné i vycištěné odpadní vody. Jde také o branži, která se od pádu komunistického režimu v roce 1989 kvalitativně výrazně posunula kupředu. Při mezinárodním srovnání s okolními státy, například se zeměmi tzv. Visegrádské čtyřky, vychází Česká republika z hlediska kvality služeb a řady dalších parametrů jako vodárenský lídr střední Evropy.



Kritika Evropské unie z hlediska vyžadované legislativy je v některých případech nespravedlivá, protože zásadní jsou zákony přijímané na národní úrovni. Ty jsou často mnohem přísnější, než vyžaduje Brusel. V současnosti hýbe vodárenským sektorem v celé Evropě především schválení směrnice o čištění městských odpadních vod. Ta byla Evropským parlamentem schválena 10. dubna 2024. Některé podmínky jsou v našem prostředí již implementovány, další ale budou v následujících 20 letech vyžadovat řadu zásadních změn i investic.

Čím se můžeme pochlubit

96 % obyvatel naší země je napojeno na veřejnou vodovodní síť, 88 % na kanalizaci pro veřejnou potřebu a čištnou odpadních vod, ztráty ve vodovodní síti jsou významně pod evropským průměrem, když v naší zemi činí zhruba 14,5 %. V lokalitách, kde působí jako nejvýznamnější vodárenská společnost v moravskoslezském regionu, SmVaK Ostrava, jsou ztráty dokonce menší než 10 %. Z evropského srovnání vychází české vodárenství jako jedno z nejlepších.

Délka vodovodní sítě se v zemi během dvaceti let v EU zvýšila ze zhruba 65 na více než 81 tisíc kilometrů, čímž na každého připojeného obyvatele připadá více než osm metrů vodovodu. Ještě výraznější rozvoj je patrný u kanalizací, kdy se síť prodloužila od roku 2004 o třetinu z více než 30 tisíc kilometrů na více než 51,5 tisíc.

V kontextu s debatami o výši vodného a stočného je nezbytné upozornit na fakt, že zhruba polovinu z této částky představují odvody do veřejných rozpočtů.

Unikátní situace v Moravskoslezském kraji

SmVaK Ostrava, které jako nejvýznamnější vodárenská společnost v Moravskoslezském kraji působí dominantně v okresech Opava, Nový Jičín, Frýdek-Místek a Karviná, mají v České republice unikátní pozici. Jako jediný významný vodárenský subjekt v zemi infrastrukturu, kterou provozuje, také dominantně vlastní (s výjimkou majetku vybudovaného převážně z fondu EU a ČR municipalitami, který SmVaK Ostrava provozují na základě smluvních vztahů).

V regionu je situace specifická tím, že SmVaK Ostrava působí prstencovitě v okresech kolem krajského města, ale v Ostravě provozuje infrastrukturu ve vlastnictví města společnost OVAK. Přesto jde zhruba ze dvou třetin o pitnou vodu, která je vyrobena v úpravárnách vody SmVaK Ostrava a předávána do sítě krajské metropole na jejich hranicích.

EU a vodárenství

V řadě momentů je česká legislativa přísnější než evropské normy. Například pro pitnou vodu stanovuje vyšší počet kvalitativních parametrů, než jich vyžaduje Evropská unie. Obdobná situace platí pro limity pro vypuštění vycištěné vody.

Na rozdíl od jiných subjektů nemohly SmVaK Ostrava čerpat na modernizaci infrastruktury evropské dotace, které stály za rozvojem sítí a budováním čištných odpadních vod především v menších městech a obcích v zemi. Od vstupu do EU tak alokovaly SmVaK Ostrava do infrastruktury více než 11 miliard korun vlastních zdrojů.



SmVaK Ostrava: unikátní pozice v českém vodárenství



Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava jsou nejvýznamnější vodárenskou společností v Moravskoslezském kraji a patří mezi přední subjekty na vodárenském trhu ČR. Hlavní činností je výroba a dodávka pitné vody spolu s odváděním a čištěním odpadních vod.

To, že je společnost nedílnou součástí podnikatelského sektoru v Evropské unii, je dáno mimo jiné také tím, že jejím jediným akcionářem je společnost Aqualia Czech se sídlem v Madridu. Ta je součástí španělské skupiny FCC Aqualia, která působí v řadě evropských států, ale také mimo tento kontinent, například ve všech částech Ameriky, v Africe nebo arabských zemích.

SmVaK Ostrava tak mohou sdílet zkušenosti, kompetence a know-how mateřské skupiny a jsou zapojeny do řady společných projektů například v oblasti výzkumu a vývoje, což umožňuje spolupráce s univerzitami. V případě České republiky především s VŠB-TU Ostrava a VUT v Brně.

Pitná voda pro milión lidí

Společnost působí dominantně v okresech Karviná, Nový Jičín, Frýdek-Místek a Opava. Kvalitní pitnou vodu zdrojově pocházející z nádrží v Oderských vrších (kaskáda Slezská Harta – Kružberk) a Beskydech (Šance, Morávka) vyrobenou v centrálních úpravách vody v Podhradí u Vítkova, Nové Vsi u Frýdlantu nad Ostravicí a Vyšních Lhotách pije více než jeden milion lidí v Moravskoslezském, ale také Olomouckém kraji. Více než 700 tisíc z nich představují koncoví odběratelé, zbývajících více než 300 tisíc lidí bydlí v lokalitách, kam SmVaK Ostrava dodávají pitnou vodu dalším vodárnám. Ty zajišťují finální distribuci. Proto dvě třetiny pitné vody spotřebované ročně v Ostravě pochází z úprav vody SmVaK Ostrava. Společnost dodává také pitnou vodu na Přerovsko a dalším menším městům a obcím (Hlučín, Studénka), které si infrastrukturu provozují samy.

Unikátní pozice v českém vodárenství

Společnost zároveň odvádí a čistí odpadní vodu pro téměř půl milionu obyvatel moravskoslezského regionu v 80 městech a obcích. Provozují 78 čistíren odpadních vod. Většinu z nich, především největší čistí-

renské provozy, vlastní, některé z nich, které byly často vybudovány menšími městy a obcemi na základě dotačních titulů z národních i evropských zdrojů, provozuje na základě smluvních vztahů.

SmVaK Ostrava mají v České republice unikátní pozici, protože většinu provozovaného vodárenského majetku také vlastní, zároveň zajišťují díky svému know-how a zkušenostem provoz vodovodní, a především kanalizační infrastruktury pro majitele z řad municipalit nebo soukromých subjektů. Ve velké části se jedná o kanalizační síť a čistírnu odpadních vod vybudovanou v uplynulých desetiletích díky národním nebo evropským dotačním programům z toho důvodu, jako docházelo ke zpříšňování legislativy ČR i EU především v oblasti nakládání s odpadními vodami. A tento trend bude s ohledem na aktuální přijetí směrnice o čištění městských odpadních vod na půdě Evropského parlamentu pokračovat i v dalších letech a bude znamenat pro vodárenské společnosti napříč Evropou řadu výzev, ale také investičních a technologických nároků.



Co přinesla novela vyhlášky pro provozovatele vodovodů?



V prvních lednových dnech začala platit novela vyhlášky č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah jejich kontroly. Vodárenské laboratoře s ní pracují denně, stejně tak se na ni dlouho připravovali technologové vodárenských společností.

Jak vypadá praxe u menších obcí, které si vodovod provozují samy? „V Centrální laboratoři společnosti Vodotech se analyzuje ročně asi 7 000 akreditovaných vzorků, z toho velké množství vzorků například z obecních vrtů. I pro tyto menší provozovatele je novela vyhlášky závazná a starosty nebo majitelé vrtů se na změny snažíme upozorňovat, zejména na analýzu nových parametrů, na zásadní změny v limitech nebo na skutečnost, jak se změny projeví v cenách za laboratorní rozborů,“ říká vedoucí provozních laboratoří Lucie Chlebková.

Nové látky pod drobnohledem

Mezi novými sledovanými parametry jsou například bisfenol A, suma PFAS (tzv. perfluorované a polyfluorované látky), nebo suma halogenoaniontů kyselin. „Halogenoanionty kyselin jsou vedlejším produktem dezinfekce vody chlórem. Tento způsob patří v České republice k nejběžnějším a jako každý má své výhody i nevýhody. Jako další způsoby můžeme uvést ozonizaci nebo UV záření. Prioritou je, aby byla voda mikrobiologicky nezávadná. Množství volného chlóru je samozřejmě také limitováno, jeho mezní hodnota je dána také výše zmíněnou vyhláškou, tedy 0,3 miligramu na litr,“ vysvětluje vedoucí laboratoří Vodotech Pavla Veselá. Pro halogenoanionty kyseliny (chloroanionty, dichloroanionty, trichloroanionty,

bromoanionty a dibromoanionty) se limitní hodnota vztahuje na jejich kvantitativní součet. V případě, že jsou všechny látky pod mezí stanovitelnosti, výsledek je v tomto případě vyjádřen jako nula. Na laboratorním protokolu musí být vedle sumy halogenoaniontů kyselin uvedeno také všech pět jednotlivých látek.

PFAS: 5 000 látek

Dalším významným skupinovým parametrem je suma PFAS. Limit šel v platnost, jakmile byla dostupná analytická metoda. „Celou skupinu tvoří asi 5 000 látek, se kterými se denně setkáváme v domácnosti nebo v textilu, ale limitní hodnoty platí jen pro dvacet z nich. Přezdívat se jim věčně chemikálie. Jsou spojovány se zvýšeným rizikem rakoviny ledvin, vaječníků, varlat a prostaty. Některé PFAS snižují plodnost u žen, zvyšují riziko vysokého krevního tlaku v těhotenství, onemocnění placenty nebo nižší porodní váhy novorozenců. Mohou poškodovat imunitní a endokrinní systém. Většina zástupců PFAS je navíc perzistentních (odolných vůči rozkladu). V outdoorovém oblečení a doplňcích se používají pro odpuzování prachu a vody, najdeme je také v obalech od potravin,“ vysvětluje Chlebková. Problematika sledování je poněkud složitější, ale zjednodušeně lze říct, že četnost tohoto ukazatele se směrnou hodnotou je jednou za tři roky, výjimky jsou detailně popsány ve vyhlášce.

„Během prvních měsíců tohoto roku docházelo ke konzultacím a diskuzím mezi odbornou veřejností, nyní se situace ohledně novely zdá vyjasněná a přehlednější. V České republice existuje v současné době jen pět laboratoří, které dokáží akreditovaně tyto parametry analyzovat, proto nejsou výsledky dostupné ihned,“ uzavírá Veselá.

Dopady nové legislativy pro nakládání s čistírenskými kaly

Začátkem roku 2020 vstoupil v platnost nový zákon č. 541/2020Sb. o odpadech. V následujících letech ho následovaly prováděcí předpisy, zejména vyhláška č. 273/2021 o podrobnostech nakládání s odpady, která zpříšňovala mikrobiologické ukazatele v čistírenských kálech.

O těchto limitech se vědělo dlouho dopředu před vydáním nové odpadové legislativy a všichni provozovatelé čistíren odpadních vod v České republice začali řešit, jak co neúčinněji hygienizovat kaly tak, aby splňovaly přísné legislativní limity. „Ani společnost SmVaK Ostrava nebyla výjimkou a nechala si zpracovat technicko-ekonomickou studii na nakládání s kalem z čistíren odpadních vod. V ní je vyhodnoceno sušení kalu s následnou termickou úpravou tak, aby splňoval všechny legislativní podmínky pro další využití. Pilotním projektem měla být výstavba regionálního centra v areálu čistírny odpadních vod v Havířově, pro kterou bylo zpracováno posouzení environmentálních rizik, takzvaná EIA. Následně bylo schváleno dílčí územní rozhodnutí, na něž navazovalo stavební povolení, které bylo schváleno. S příchodem pandemie onemocnění covid-19 a následně konfliktem na Ukrajině a s tím související navy-

šování cen energií, stavebních materiálů, technologií se konečná cena za transformaci zpracování kalů dostala několikanásobně výš, než bylo původně plánováno,“ vysvětluje odpadový hospodář SmVaK Ostrava Ondřej Novák.

Souběžně s tím byla před uvedením do praxe vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady. Následně byla otevřena diskuse o změnách a doplnění tohoto prováděcího předpisu. V druhém kvartálu roku 2022 vešla v platnost novelizace vyhlášky, která zmírnila legislativní požadavky pro kaly z čistíren odpadních vod. Tím došlo k pozastavení projektu výstavby sušáren v areálu našich čistírenských provozů a ponechání stávajícího modelu nakládání s kaly.

V současné době probíhá projekt Ultimate v režimu testování v čistírenském provozu v Bohumíně. Je zde přistavena mobilní solární sušárna o objemu 8,5 metru krychlových pro maximální hmotnost kalu 400 kilogramů, kterou je možné provozovat celoročně. V letní sezóně využívá zdroj energie ze slunečního záření, v zimní sezóně je provozována s přídatným vytápěním.

Soustava Povodí Odry připravena na povodně i sucho

Nádrže na území povodí Odry měly na konci června zásobní prostory naplněny. Jejich retenční prostory byly prázdné a připravené zachytit případné povodňové průtoky. Díky správné manipulaci jsou tedy jednotlivé nádrže schopny čelit oběma extrémům – povodním i suchu.

Hydrologická situace byla na začátku letní sezóny dobrá. Díky vydatným srážkám na začátku června byly nádrže téměř plné a připravené dodávat vodu pro obyvatelstvo i průmysl také v letním období, které může být sušší.

Nádrže jsou připraveny

„Mohu konstatovat, že jako takzvaná střecha Evropy, kdy veškerá voda od nás odtéká a prakticky žádná voda nepřitéká, v případě přirozeného nedostatku srážek nemůžeme odolávat přirozenému půdnímu suchu, ale díky přehradám pracujícím ve vodohospodářské soustavě můžeme i několik let odolávat socioekonomickému suchu a zajistit vodu pro pitné účely, pro průmysl a pro vodní toky pod přehradami,“ doplnil technický ředitel Povodí Odry Břetislav Tureček.

Stav průtoků v tocích byl před poslední červnovou dekadou běžný. „Bouřková srážková činnost může v nadcházející letní sezóně nečekaně zvýšit průtoky v tocích. Proto apelují na opatrnost při pohybu kolem vody

a v žádném případě nedoporučuji vstupovat do vodních toků po vydatných deštích, kdy proud vody může být silný a současně doplněn plávim, které může být nebezpečné,“ uzavřel Břetislav Tureček.

Vodohospodářskou soustavu povodí Odry tvoří osm nádrží:

- kaskáda údolních nádrží Slezská Harta a Kružberk na řece Moravici
- vodárenské nádrže Šance a Morávka na Ostravici a Morávce
- nádrže pro zásobení průmyslu Baška na Baštici, Olešná na Olešné, Žermanice na Lučině a Těrlicko na Stonávce
- nádrže hospodaří a spolupracují jejich přirozeným propojením prostřednictvím toků, jezů, náhonů a převodů vody
- Celkový objem akumulované vody, se kterým státní podnik Povodí Odry hospodaří a který má Moravskoslezský kraj k dispozici, činí 380 milionů metrů krychlových vody.

Chemie na hradě s vodárenskou účastí

V úterý 25. června během posledního týdne školního roku zaplnily stovky žáků posledních ročníků základních škol nejen z Ostravy areál Slezskoostravského hradu při tradiční akci Chemie a další přírodní vědy na Slezskoostravském hradě.

Partnerem letošního 18. ročníku byla stejně jako v uplynulých letech také společnost SmVaK Ostrava, kterou zde reprezentovaly techničky z útvaru kanalizací Barbora Musálková a Eva Faldynová. S dětmi hovořily o významu odpovědného nakládání s vodou pro člověka a přírodu, o významu ochrany vodních zdrojů nebo o čištění odpadních vod předtím, než se znovu vrátí do přírodního koloběhu.

Akce je dlouhodobě zaměřena na popularizaci přírodních a technických věd, které se aktuálně netěší zájmu mladých lidí a zájem o studium těchto oborů je nedostatečný s ohledem na potřeby regionu. A reálu vznikly desítky stánků jednotlivých fakult a ústavů VŠB-TU Ostrava nebo Ostravské univerzity, stejně jako partnerů akce z řady

podnikatelského sektoru, kde si měly děti možnost prostřednictvím nejrůznějších pokusů a úkolů vyzkoušet, že přírodní vědy jsou zábavné, zajímavé a atraktivní. Experimenty, kouzla a cvičení z oblasti chemie, fyziky nebo matematiky doprovázené drobnými cenami a dárky pro soutěžící měly ukázat, že i tyto oblasti lidské činnosti mohou být vzrušující.

Organizátorem akce je Česká společnost chemická spolupracující s Ostravskou univerzitou, VŠB-TU Ostrava, SPŠ akad. Heyrovského v Ostravě-Zábřehu nebo Akademii věd ČR.

Partnerstvím se SmVaK Ostrava zařadily mezi významné podniky v regionu, jako jsou BorsodChem, Teva, Lenzing Paskov, OKK Koksovny, Deza, Precheza, Messer a řada dalších.

Den zdraví v Novém Jičíně

Na začátku června se jako součást programu Zdravá společnost a ve spolupráci SmVaK Ostrava s RBP zdravotní pojišťovnou konal pilotní projekt Den zdraví. „Jedná se o akci, jejímž prostřednictvím chceme poukázat na důležitost preventivních vyšetření k podchyzení závažnějších chorob a zdravého životního stylu. Proto si zaměstnanci z Novojičínska mohli během tohoto dne nechat změřit cévní a plicní věk, krevní tlak, BMI index nebo zrak. K dispozici byla také podologická poradna a možnost konzultací s fyzioterapeutem, o které byl velký zájem,“ říká Markéta Prokešová z oddělení personalistiky a BOZP.

Každý, kdo měl o tato vyšetření zájem, se předem registroval přes interní systém na daný čas. Celkem se akce zúčastnilo více než 50 zaměstnanců a všichni obdrželi malý dárek v podobě vitamínů. Protože akce vyvolala mezi zaměstnanci pozitivní ohlasy, již nyní se připravují obdobné dny v dalších regionech.



Cvičení hasičů v největší úpravně vody

V největší úpravně vody v moravskoslezském regionu v Podhradí u Vítkova v Oderských vrších došlo 5. června v devět hodin ráno při převozu sudu z provozního skladu k nehodě, při níž spadl ze zdvihacího zařízení sud se zkpalným chlór-em o váze 600 kilogramů.

Pádem došlo k proražení sváru pláště sudu a začal unikat chlór v plynném skupenství. Zaměstnanec úpravně, který obsluhoval kolejnicový jeřáb při převozu chlóru, byl intoxikován a upadl do bezvědomí. Jednotky požární ochrany z blízkého Vítkova, ale také například z Opavy, Hradce nad Moravicí nebo Budišova nad Budišovkou vyjely na místo, aby situaci vyřešily a zabránily nehodě, která by mohla mít negativní dopad na celé okolí. V akci bylo osm vozidel a více než dvacet hasičů. Taková byla situace při školení jednotek požární ochrany, které se odehrálo na začátku června v areálu největší úpravně vody v Moravskoslezském kraji. Jak vypadala situace na místě, ukazuje fotka. A nutno konstatovat: hasiči vše zvládli na výbornou a pevně věříme, že k reálnému problému tohoto charakteru v našich provozech nikdy nedojde. Ostatně bezpečnostní požadavky jsou na vysoké úrovni, připravenost je průběžně prověřována a parametry se dále precizují a zpřísňují.

Akce se zúčastnily čtyři hasičské jednotky. Kromě té z Vítkova také jejich kolegové z Opavy, Hradce nad Moravicí nebo Budišova nad Budišovkou. V terénu bylo osm specializovaných vozidel a více než dvacet zasahujících členů jednotek požární ochrany. O situaci byli pocho-pitelně informováni také představitelé města prostřednictvím Krajské operačního a informačního střediska (KOPIS). „Při jízdě do místa cvičení jednotky používaly světelná a zvuková výstražná zařízení. Místo úniku chlóru z poškozeného přepravního sudu bylo pro zásah jednotky požární ochrany označeno páskou. Pro realnost simulovaného úniku chlóru byl využit vyvíječ kouře. Označení zóny s výskytem nebezpečné látky bylo vymezeno pomocí vytyčovací pásky a výstražných kuželů. Členové jednotky v protichemických oblecích provedli záchrannou techniku údržby, který v blízkosti úniku chlóru simuloval bezvědomí. Následoval jeho transport na nosítkách na dekontaminační stanoviště, skrápění úniku chlóru vodou pomocí clonových proudnic a provedení dekontaminace zraněné osoby. Utěsnění poškozeného sudu proběhlo pneumatickou ucávkou. Ostatní jednotky mimo nebezpečnou zónu prováděly týlové zabezpečení pro zasahující jednotku a také průzkum dalších částí areálu, včetně nalezení a záchrany druhé osoby,“ popsal vedoucí cvičení a velitel stanice HZS ve Vítkově, nadporučík Aleš Martineček.



Audity proběhly úspěšně

První červnový týden probíhaly v SmVaK Ostrava audity TUV SÚD, která je provádí každoročně, jelikož má společnost certifikované systémy managementu jakosti, environmentálního managementu, managementu BOZP a energetického managementu dle příslušných norem ISO.

„Nejprve 3. a 4. června 2024 probíhal dozorový audit energetického managementu, kde auditoři kromě sídla společnosti auditovali také středisko čistírny odpadních vod v Karviné. Neidentifikovali žádnou neshodu a bylo jim dáno pouze jedno doporučení. Ze strany auditorů byla velice pozitivně hodnocena například zpracovaná energetická koncepce naší společnosti do roku 2030 s konkrétními cíli, jichž má být dosaženo. Dále oceňovali přípravu a realizaci projektů na využívání obnovitelných zdrojů a oblast vzdělávání zaměstnanců,“ popisuje manažerka jakosti naší společnosti Martina Javorková.

Úspěšný recertifikační audit

Následně 5. až 7. června probíhal recertifikační audit zaměřený na systémy managementu kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce. Ten probíhal v sídle společnosti a dále na pracovišti v Opavě na Krnovské ulici, dále auditoři navštívili Úpravnu vody Nová Ves, Čistírnu odpadních vod Nový Jičín, zásahové středisko v Orlové a středisko kanalizačních sítí v Karviné. Během recertifikačního auditu nebyla auditory identifikována žádná neshoda, byla dána pouze tři doporučení ke zlepšení. „Dále je v auditní zprávě uvedeno několik pozitivních zjištění. Ta se týkají například vynakládání značných prostředků společnosti do oblasti vzdělávání zaměstnanců, pořádku v jednotlivých provozech, aktivního přístupu při zjišťování zpětné vazby od zainteresovaných stran a vyřizování stížností. Auditoři rovněž velice pozitivně hodnotili spuštění nové aplikace, která umožňuje zákazníkům přehledně sledovat informace o kvalitě pitné vody v zásobovaných oblastech,“ vysvětluje Javorková.

Areál v Ostravě – Krásném Poli. Klíčová součást Ostravského oblastního vodovodu

Nedaleko rychlostní komunikace mezi Ostravou a Opavou se v městské části Krásné Pole nachází rozlehlý vodárenský areál SmVaK Ostrava, který hraje již od padesátých let minulého století nezastupitelnou roli pro zásobování regionu pitnou vodou.

První voda zdrojově pocházející z údolní nádrží Kružberk a upravená v Úpravě vody Podhradí u Vítkova v Oderských vrších sem přitekla v prosinci roku 1958. Tento okamžik lze považovat za datum zprovoznění Ostravského oblastního vodovodu jako páteřního systému pro výrobu a distribuci pitné vody v současném Moravskoslezském kraji (tehdejším Severomoravském kraji).

Areál od svého vzniku logicky prošel řadou proměn, modernizací a stavebních úprav. Aktuálně se zde nachází pět akumulčních komor, které mají celkový objem 37 200 metrů krychlových pitné vody. Tři staré vodojemny mají objem shodně 6 000 metrů krychlových pitné vody. Rozměry nádrží jsou 31,5 a 40,5 metru, maximální výška hladiny dosahuje téměř čtyři metry. Vodojemny byly vybudovány jako součást I. větve Ostravského oblastního vodovodu (Kružberského skupinového vodovodu).

Dvě nové komory vybudované v 70. letech mají shodně objem 9 600 metrů krychlových pitné vody. Rozměry nádrží jsou 48,7 a 36 metrů, maximální výška hladiny dosahuje téměř pět metrů. Vodojemny byly vybudovány jako součást II. větve Ostravského oblastního vodovodu (Kružberského skupinového vodovodu).

Maximální přítok do vodojemů potrubím s průměrem 1 000 milimetrů představuje pro I. i II. větev Ostravského oblastního vodovodu

shodně 600 a 600 litrů za sekundu. Maximální odběry představují pro směr na Ludgeřovice 800, pro směr na Záhumenice 500 a pro směr na Ostravu-Porubu 200 litrů za sekundu.

Každá ze starých akumulací má vlastní armaturní komoru s přítokovým, odběrovým i odpadním potrubím. Tři odběrová potrubí se následně sbíhají v jednom odběrovém potrubí s průměrem 1 000 milimetrů, který se mimo areál zvětšuje na 1 200 milimetrů a pokračuje směrem Krásné Pole – Ludgeřovice.

V případě nových vodojemů je veškeré technologické vstrojení součástí armaturní komory č. 2, jejíž součástí je také malá vodní elektrárna. Ta se skládá ze dvou turbín Siemens o výkonu 48 kW a 45 kW. V provozním chodu je vždy jedna z turbín s ohledem na objem průtoku vody. Celý systém vodojemů v Ostravě – Krásném Poli je možné monitorovat i ovládat z centrálního dispečinku v sídle společnosti v Ostravě – Mariánských Horách.



Aquariders vyjeli do proměnlivého počasí

Poté, kdy naši kolegové a zároveň nadšení motorkáři, kteří se neformálně sdružují ve skupině Aquariders, dvakrát navštívili své kolegy a milovníky jízdy v jedné stopě z VaK Břeclav na jihu Moravy, je tentokrát pozvali do našeho regionu. První červnový den se sjelo deset motorkářů na sedmi silných strojích z jihu Moravy a jejich šest motorkářských kolegů z naší společnosti na Bystřičce. Po odpočinku a posezení v restauraci vedle hráze přehrady Bystřička směřovala výprava přes Rožnov pod Radhoštěm, Hutisko-Solanec, Bečvy a obec Bílá do areálu Čistírny odpadních vod Frýdek-Místek v sousedním Sviadnově.

Tam už na návštěvu čekali vedoucí střediska Milan Kmeť a technik Tomáš Daněk, kteří kolegy provedli celým čistírenským provozem. Bylo tak možné vyměnit si provozní zkušenosti z čistírenských provozů

v obou společnostech. „Všichni účastníci hodnotili akci jako vydařenou, a to i přes nepřízeň počasí, kdy druhou část dne poznamenaly silný déšť a bouřky. Všichni se také shodli na tom, že v těchto akcích budeme pokračovat. Kromě odpočinku a zábavy máme také možnost vyměnit si zkušenosti a provozní poznatky na neformální úrovni, což přispívá k otevřenosti diskuzí. Prostě nás spojuje láska nejen k naší práci, ale také k silným strojům a jízdě v jedné stopě,“ říká za Aquariders Lumír Pavelek.

S ohledem na proměnlivost a nevyzpytatelnost počasí se ukazují jako příznačné, že návštěva z Břeclavi obdržela jako drobnou pozornost a dárek kromě slunečních brýlí, které jistě budou využity během letních dnů, také deštníky s logem SmVaK Ostrava a skupiny Aquariders.



Vodárenská dominanta podbeskydské krajiny na Frýdecko-Místecku



Nepřehlédnutelné jsou dvě stavby s vodárenským účelem, když projíždí řidič nebo cyklista podbeskydskou krajinou od Václavovic, Kaňovic, Bruzovic nebo Sedlišť k Frýdku-Místku. Ve zvlněné krajině táhlých pastvin se na horizontu tyčí dvě nadzemní přerušovací komory, které jsou zásadní pro zásobování Havířovska, Karvinska a části Frýdecko-Místecka pitnou vodou.

Každá z akumulací pitné vody má kapacitu 1 800 metrů krychlových. Jsou napojeny na přivaděč Nové Dvory (u Frýdku-Místku) – Bruzovice a maximální přítok činí 1 050 litrů za sekundu. Voda dále odtéká zdvojeným přivaděčem Bruzovice – Bruzovice s průměrem 700 a 800 milimetrů směrem ke komplexu vodojemů v Bludovicích u Havířova. O jejich významu pro zásobování regionu kvalitní pitnou vodou z páteřního výrobního a distribučního systému Ostravského oblastního vodovodu (Karvinska a Havířovska) jsme psali v uplynulém vydání našeho magazínu. Maximální odběr z Bruzovic činí 1 200 litrů za sekundu.

Během úsilí o zajištění větší flexibility a spolehlivosti při zásobování regionu pitnou vodou byla v minulosti vybudována čerpací stanice v Lískovci u Frýdku-Místku, která umožňuje čerpat pitnou vodu na Karvinsko a Havířovsko také ze západní části regionu. Tato voda pocházející z údolní nádrže Kružberk, která prošla úpravou v Úpravně vody Podhradí u Vítkova v Oderských vrších, směřuje v případě potřeby přes vodojem v Krmelíně u Ostravy a následně zmiňovanou čerpací stanicí do Bruzovic a dále na Havířovsko. Tímto projektem došlo k propojení západní a východní části Ostravské oblastního vodovodu, k možnosti transportovat pitnou vodu mezi Kružberským skupinovým vodovodem a Beskydským skupinovým vodovodem. Těto varianty bylo využito například v extrémně suchém a teplém roce 2015, kdy byla situace umocněna rekonstrukcí údolní nádrže Šance na řece Ostravici v Beskydech. Východní část regionu, jejíž zásobování zajišťuje voda z Beskyd, tehdy mohla být dotována kapacitně výrazně méně problematickou částí na západě v Oderských vrších a podhůří Jeseníků.

Květnová výzva do práce na kole je úspěšně za námi!

Zaměstnanci nejvýznamnější vodárenské společnosti v moravskoslezském regionu letos během květnové výzvy najezdili DO PRÁCE NA KOLE! úctyhodných 11 747 kilometrů. Akce se zúčastnilo 69 kolegů, kteří vytvořili 24 týmů. Nejvíce kilometrů najezdil Robert Turský z Nového Jičína (761), nejaktivnější tým s názvem Ostrava 2 se může pyšnit 1 337 cyklokilometry. Gratulujeme! Těšíme se opět v příštím roce.



Z prvních rukou vydává: SmVaK Ostrava a.s., 28. října 1235/169, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory • šéfredaktor: Mgr. Marek Síbrt • předseda výkonné redakční rady: Ing. Anatol Pšenička • redakční rada: Ing. Milan Koníř, Ing. Radim Všolek • grafická úprava: Aleš Nowák • kontakt: marek.sibr@smvak.cz • evidenční číslo: MK ČR E 22377



Dejte o sobě
vědět ve světě
vodarenstvi.cz

Vzdělávací a informační portál:
vše o nejcennější surovině na jednom místě

Nabídka spolupráce s portálem www.vodarenstvi.cz

KDO JSME?

- Nejvýznamnější vodárenský server v České republice nabízí spolupráci Vaší společnosti
- Nezávislý zdroj informací a zpravodajství o oboru obsahující sekce pro laiky, odborníky, techniky i management
- Přináší každodenní zpravodajství z České republiky i ze zahraničí
- 10 tisíc přístupů měsíčně
- Nová grafická i obsahová podoba portálu od února 2017
- Portál s podporou vodárenských společností a dalších oborových organizací (SOVAK ČR a další) provozuje nezisková organizace zaměřující se na vzdělávání EduLudus (www.eduludus.cz)
- Záběr portálu se postupně rozšiřuje o další sekce
- Portál je aktualizován na každodenní bázi několika příspěvky

CO NABÍZÍME?

- Partneři můžou inzerovat formou banneru s proklikem na vlastní korporátní nebo produktové stránky
- Je možné zadávat textovou placenou inzerci a PR články
- Jako protiplnění server mimo jiné zveřejní informace o novinkách, aktuálním dění nebo technických řešení partnerů. Zasláné podklady jsou redakcí upraveny do novinářské podoby dle domluvy s klientem
- Ceny jsou stanoveny dle individuální domluvy v závislosti na dlouhodobosti kampaně, rozsahu inzercie a dalších parametrech
- Inzerce již od 3 000 Kč za banner měsíčně dle dohody
- O vašich produktech, službách a aktivitách se dozvědí všichni, kdo působí v českém vodárenství, ale také laická veřejnost



Stavomontážní práce ve vysoké kvalitě a za zajímavou cenu od SmVaK Ostrava!

- Nabízíme stavební a montážní práce spolu s komplexní dodávkou materiálu
- Disponujeme potřebným technickým vybavením a vysoce kvalifikovanými pracovníky s potřebnými osvědčeními a zkouškami
- Řídíme se přísnými standardy z hlediska spolehlivosti a kvality
- Používáme materiály splňující přísné technické i hygienické standardy
- Zaručujeme bezproblémové předání díla pro udělení kolaudačního souhlasu
- Přerušeni dodávky pitné vody koordinujeme s provozovatelem
- Společnost disponuje vlastní akreditovanou laboratoří pro analýzu vody

Co umíme a nabízíme

- Zpracování projektové dokumentace pro všechny stupně stavebního řízení
- Montážní práce v oblasti vodovodů a kanalizací
- Výkopové práce
- Stavební práce v oblasti vodovodů
- Výměny vodoměrů

Provádíme

- Výstavbu nových vodovodních řadů, zajištění potřebných podkladů pro kolaudaci, zajištění provozování vystavěných řadů
- Výstavbu suchovodů – operativní řešení v případě potřeby zásobování vodou – včetně podkladů potřebných pro zprovoznění
- Výstavbu přeložek vodovodů včetně zajištění podkladů a předání díla
- Protlaky pod komunikacemi
- Výměny vodovodních přípojek – včetně výkopových prací a administrativy
- Rekonstrukce vnitřních vodovodů uložených v zemi
- Opravy stávajících technologií v manipulačních prostorách šachet a vodojemů
- Opravy havárií vodovodních řadů včetně provádění výkopových prací, zajištění vyjádření existence sítí ostatních správců

Zajistíme

- Výměny vodoměrů – přezkoušení včetně demontáže a osazení nového, komunikace s odběrateli, vyhotovení plánu výměn pro obce (včetně operativního zapůjčení vodoměrů po dobu oprav)
- Pronájem vodoměrů
- Výstavbu požárních odběrů – hydrantů včetně vodoměrné šachty

Kontakty:

Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
28. října 1235/169, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
Zákaznická linka: 800 292 400
E-mail: stavby@smvak.cz

Cenovou nabídku připravíme přímo na míru na základě Vašich požadavků!