

Z PRVNÍ RUKY

LÉTO 2020

zpravodaj společnosti
Severomoravské vodovody
a kanalizace Ostrava a.s.

5

KORONAVIRUS PROVĚŘUJE NAŠI PŘIPRAVENOST

Rozhovor s generálním ředitelem SmVaK Ostrava Anatolem Pšeničkou

9

ZÁSoby PITNÉ VODY V REGIONU JSOU DOSTATEČNÉ

Důležitým tématem celospolečenských diskuzí je sucho

11

INVESTICE

Stavební sezóna je v plném proudu

SmVaK

aqualia

Vážení čtenáři,

stejně jako jaro letošního roku, tak i letní období je naprosto odlišné od toho, na co jsme byli v uplynulých letech zvyklí. A to z mnoha důvodů. Nový typ koronaviru zásadním způsobem změnil plány řady z nás na letní dovolené a cestování za hranice. Pro ty, kdo neodolají a do zahraničí se přece jen vydají, bude toto rozhodnutí vyžadovat řadu kroků a opatření, na která jsme v minulosti nebyli zvyklí. Ti, kteří se rozhodnou zůstat v naší zemi, zase musí počítat s tím, že v některých turisticky vyhlášených lokalitách bude víc lidí než obvykle. A to přesto, že velká část zahraničních návštěvníků k nám letos nevyrazí.

Konec jara a první polovina léta také odvrátily hrozbu bezprecedentního sucha, které bylo odborníky již na začátku jara předpoví-

dáno. Téměř ve všech částech naší země vydatně zapršelo, zdroje povrchové vody se doplnily, mělčí vrty také, u hlubších zdrojů podzemní vody je třeba situaci sledovat, protože zde je doba, než se deštivé období projeví, delší. Zásoby pitné vody jsou tedy pro obyvatele napojené na centrální distribuční systémy zajištěny. U oblastí závislých na citlivějších lokálních zdrojích se situace může lišit místo od místa. I zde je však zřejmé, že bude rozhodně lepší než v minulých letech. Toto vše platí také pro region, který zásobuje kvalitní pitnou vodou společnost SmVaK Ostrava.

Užijte si léto. Třeba u vody v České republice!

Mgr. Marek Síbrt
šéfredaktor

Obsah

Aktuálně	3	Provoz	19
Publikována pololetní zpráva		Úspěšná oprava během odstávky	
Aktuálně	4	Ekologie	20
Zákaznická centra v provozu		Vyrábíme zelenou energii	
Rozhovor	5	Technologie	21
Interview Anatola Pšeničky pro SOVAK		Chytrá aplikace snižuje ztráty	
Region	9	Vzdělávání	22
Spolehlivé dodávky kvalitní pitné vody		Strom života sklízí úspěch	
Investice	10	Region	24
Stavební sezóna v plném proudu		Kohoutkoví inspektoři v terénu	
Výlety k vodě	13	Povodí Odry	25
Vyrazte v létě k vodě v regionu		Naučná stezka kolem vody	
Investice	17	Odpovědnost	26
Vodojemy budou mít jednotný vzhled		Podpora aktivních zaměstnanců	
Investice	18	Zaměstnanci	27
17 milionů do čistírny v Třinci		Motivujeme k bezpečné práci	

Náročný půlrok v době COVID-19



SmVaK Ostrava publikovaly pololetní zprávu, která komplexně reflektuje činnost a aktivity společnosti za prvních šest měsíců roku 2020.

V průběhu sledovaného období bylo zajištěno plynulé zásobování pitnou vodou z centrálních i místních zdrojů. Ta vykazuje dlouhodobě vysokou kvalitu a patří v tomto ohledu k nejlepším v zemi. Zajištěno bylo také plynulé odvádění a čištění odpadní vody při zachování všech požadavků legislativy. „Tyto zdánlivě obvyklé teze je nezbytné zasadit do kontextu, v němž se naše společnost, ale vlastně celá ČR, Evropa a svět ocitly v důsledku celosvětové epidemie nového typu koronaviru. O to jsou významnější a poděkování si zaslouží všichni, kdo se na dosažených výsledcích podíleli. Protože jsme jich v řadě přípádů dosáhli jen díky vysokému nasazení, odpovědnosti a schopnosti reagovat na nenadálou situaci, v níž jsme se ocitli. Často jsme šli doposud neprobádanými cestami a museli volit postupy, které pro nás byly v mnoha ohledech jiné,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Zprávu si je možné přečíst na internetových stránkách www.smvak.cz v sekci Akcionáři a investoři/Zveřejňované dokumenty.

Mírný pokles výroby

„V prvním pololetí bylo vyrobeno 30,026 milionu pitné vody, což je o 1,95 milionu kubíků méně než za srovnatelné období předchozího roku. Oproti minulému období do-

šlo k mírnému zvýšení odběru vody u domácností o 450 tisíc kubíků na 11,665 milionu kubíků, u ostatních odběratelů šlo o pokles o téměř 640 tisíc kubíků na 4,35 milionu kubíků, což bylo dáno především omezením, nebo dokonce přerušením výroby v průmyslu v důsledku epidemiologické situace. Ostatním vodárenským společnostem (OVAK, VaK Přerov) jsme prodali meziročně o 1,3 milionu kubíků méně – tedy 9,21 milionu kubíků,“ říká ředitel Ostravského oblastního vodovodu Jiří Komínek.

Ke konci června zajišťovala společnost provoz 5082 kilometrů vodovodní sítě včetně 137 086 vodovodních přípojek, 358 vodojemů a 220 čerpacích stanic. Na vodovodní síti bylo odstraněno 1227 poruch, což představuje mírný meziroční nárůst.

Společnost zajišťovala v prvním pololetí roku 2020 provoz kanalizační sítě v osmdesáti městech a obcích regionu v délce 1863 kilometrů, na kterou bylo prostřednictvím kanalizačních přípojek napojeno více než 483 tisíc obyvatel. Na kanalizační síti je v provozu 174 čerpacích stanic, v první polovině roku bylo odkanalizováno více než 13 milionů kubíků odpadní vody. Čištění odpadních vod probíhalo v 73 čistírnách odpadních vod (71 mechanicko-biologic-

kých a 2 mechanických). Jejich celková kapacita činí více než 262 176 kubíků denně. Vyčištěno bylo v daném období více než 23 milionů kubíků odpadních vod.

Hospodaření dle plánu

Celkové tržby dosáhly 1,266 miliardy korun, což je o 34,45 milionu více než ve srovnatelném období minulého roku. Zisk před zdaněním dosáhl 278,9 milionů korun. Společnost měla na konci června více než 124 tisíc odběratelů.

V roce 2020 plánuje společnost investovat téměř 683 milionů korun, za první pololetí bylo takto vynaloženo 229 milionů korun. V druhém pololetí by tedy mělo jít o 454 milionů. „Nepoměr mezi oběma polovinami roku je obvyklý s ohledem na začátek stavební sezóny na jaře a její plný rozjezd především v letních měsících. Rozhodně nás ale čeká hodně práce, abychom letošní rekordní investiční plán naplnili,“ vysvětluje technický ředitel SmVaK Ostrava Martin Veselý. Nejvýznamnější stavbou, která by měla být letos dokončena, je modernizace strojně-technologického zařízení a automatizovaného systému řízení Úpravny vody Nová Ves.

Společnost zůstává s více než 860 pracovníky významným zaměstnavatelem v Moravskoslezském kraji.

Zákaznická centra opět v provozu

Od 1. července jsou zákaznická centra vodárenské společnosti opět otevřena veřejnosti v obvyklých časech, návštěvu je potřeba zaregistrovat na stránkách www.smvak.cz



Poté, kdy byla v polovině března kvůli koronavirové krizi uzavřena zákaznická centra a obchodní místa společnosti SmVaK Ostrava a omezeny některé služby, aby bylo eliminováno riziko přenosu COVID-19, došlo 11. května za přísných hygienických pravidel k jejich znovuotevření v omezeném režimu. Od začátku prázdnin fungují zákaznická centra v obvyklých časech. Otevírací doba je každý všední den od osmi hodin ráno do dvanácti, poté od jedné hodiny odpoledne do pěti v pondělí a středu, do tří hodin odpoledne v úterý, čtvrtek a pátek. Pro domluvení návštěvy je ale nezbytné využít jednoduchý formulář na internetových stránkách www.smvak.cz v sekci Zákazníci.

„Rozhodli jsme se znovu otevřít naše zákaznická centra pro veřejnost při dodržování přísných hygienických a epidemiologických pravidel, která minimalizují riziko nákazy novým typem koronaviru. Návštěva je možná pouze po předchozí rezervaci termínu prostřednictvím online nástroje na našich internetových stránkách. To platí také pro oddělení vyjadřování, které bude pro veřejnost otevřeno ve stejnou dobu jako

zákaznická centra. Přísně vyžadováno je dodržování ochrany dýchacích cest zákazníků rouškami, nebo šátky, respektování dvoumetrových rozestupů nebo zákaz kumulace více osob v zákaznickém centru,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Do odvolání nadále zůstávají uzavřena obchodní místa v Bílovci, Bohumíně, Vítkově, Českém Těšíně, Havířově a Třinci.

Při návštěvě zákaznických center je nezbytné dodržovat tato pravidla:

- Vstup je umožněn pouze osobám se zakrytými dýchacími cestami (rouška, šátek nebo jiná ochrana úst a nosu),
- Do kanceláře zákaznického centra je možné vstupovat pouze jednotlivě a na vyzvání zaměstnanky SmVaK Ostrava,
- Při pohybu v čekacích prostorech zákaznického centra je nezbytné dodržovat rozestupy minimálně dva metry, jak určuje příslušné značení.

„Zákaznická centra jsou vybavena jednorázovými psacími potřebami pro zákazníky, kteří je mohou v případě potřeby využít,

stejně jako přípravky pro dezinfekci rukou a jednorázové rukavice. Nadále upřednostňujeme v zájmu ochrany zákazníků i zaměstnanců vyřizování záležitostí neosobní formou – emailem na smvak@smvak.cz nebo zakaznickesluzby@smvak.cz, prostřednictvím bezplatné zákaznické linky 800 292 400 a využitím bezhotovostní platby. Zvažte proto, prosím, zda je Vaše návštěva zákaznického centra nezbytná,“ říká ekonomická ředitelka SmVaK Ostrava Halina Studníčková.

Jak mohou lidé komunikovat a vyřizovat své požadavky bez nutnosti osobního kontaktu:

- **Bezplatná zákaznická linka 800 292 400** je v provozu v pracovní dny od 7:30 do 20:00. Linka byla technicky a personálně posílena, aby byly bez problémů plněny požadavky zákazníků. Bezplatná poruchová linka 800 292 300 zůstává v provozu non stop.
- **Speciální emailová schránka** zakaznickesluzby@smvak.cz, kam se mohou lidé obracet se svými požadavky. Dále zůstává v provozu také emailová schránka smvak@smvak.cz.
- **Služby vodárenské společnosti** lze dále objednávat přes webovou aplikaci nabidkasluzeb.smvak.cz.
- **Důležité formuláře a dokumenty** jsou pro zákazníky připraveny ke stažení na internetových stránkách www.smvak.cz, sekce Zákazníci, podložka Dokumenty ke stažení.
- **Oddělení vyjadřování** - Lidé mohou nahlásit požadavek prostřednictvím stránek vyjadřování smvak.cz, nebo přes bezplatnou zákaznickou linku 800 292 400. Rovněž žádosti o vyjádření k existenci sítí, k možnostem napojení na vodovodní nebo kanalizační řad nebo odsouhlasení projektové dokumentace mohou lidé podat elektronicky přes internetové stránky www.smvak.cz bez fyzického kontaktu a návštěvy zákaznického centra.

V normálním režimu již také fungují další služby vodárenské společnosti, jako je například vývoz žump a septiků u nemoovitostí nenapojených na kanalizační síť, nebo pohodlné napouštění zahradních bazénů z cisterny na úkor pomalého napouštění z vodovodu. Po vydatných deštích je také vhodné nechat si odborně zkontrolovat kvalitu vody ve studni, je-li používána k pitným účelům. Tuto službu nabízí například partnerská společnost VodoTech (www.vodotech.cz).

Koronavirus prověřuje naši připravenost

V květnovém vydání měsíčníku SOVAK vyšel rozhovor s generálním ředitelem SmVaK Ostrava Anatolem Pšeničkou, který publikujeme v plném znění.



V turbulentní době vznikal rozhovor s generálním ředitelem Severomoravských vododů a kanalizací Ostrava a. s. (SmVaK Ostrava) Anatolem Pšeničkou.

Kvůli šíření nového typu koronaviru v České republice zrušila jím vedená společnost všechny akce spojené s oslavami Světového dne vody a dubnového Dne Země. Vodárenská společnost v situaci, která je naprosto nová, nečekaná a senzitivní nejen pro naši zemi, ale v zásadě pro všechny oblasti světa, začala definovat a následně implementovat nezbytná opatření, aby zajistila bezproblémové plnění všech povinností ve vztahu k více než jednomu milionu obyvatel nejen Moravskoslezského kraje.

Rozhovor zároveň vznikal v čase, kdy Pšenička mohl hovořit o tom, jak se společnost SmVaK Ostrava změnila za pět let jeho působení v pozici generálního ředitele, jak se změnilo okolní prostředí s ohledem na klimatické změny projevující se střídáním teplých a suchých období s opačným extrémem v podobě povodní a přívlových dešťů, nebo jak se změnil vztah společnosti včetně politické reprezentace k vodárenskému sektoru.

Ani s vědomím toho, že rozhovor si čtenáři přečtou až téměř za měsíc od jeho uskutečnění, nelze začít jinak. Jakým způsobem se SmVaK Ostrava vyrovnává se situací způsobenou šířením infekce nového koronaviru, na níž logicky navázala řada opatření a omezení ze strany státu, ale bylo nutné na ni reagovat také z hlediska fungování každé vodárenské společnosti?

Myslím, že na začátku roku, kdy začaly přichá-

zet první informace z Číny, nikdo nedomýšlel, jak významný dopad bude mít šíření nového typu koronaviru v celosvětovém měřítku. Samozřejmě od začátku března začalo být jasné, že se nám tentokrát epidemie nevyhne, jak jsme si možná bláhově mysleli s ohledem na minulou epidemii SARS nebo MERS, které se v zásadě udržely v asijském prostoru. To se následně potvrdilo a vláda postupně přicházela s novými a novými opatřeními, jak eliminovat riziko nekontrolovatelného šíření koronaviru u nás.

Co to konkrétně znamenalo pro vás?

Také my jsme museli rychle zareagovat. Je třeba říct, že kroků, opatření a nařízení jsme museli analyzovat, promyslet a následně implementovat do naší každodenní praxe velké množství. Fakticky zasahují do všech aspektů naší činnosti. Ale tady platí, že kdo je připraven, není překvapen.

Aktivovali jsme dokumenty týkající se krizového řízení, uvedli jsme do pohotovosti náš krizový štáb, přijali jsme řadu opatření, jejichž cílem je zamezit v maximální možné míře fyzickému kontaktu mezi našimi zaměstnanci a veřejností, odběrateli nebo obchodními partnery, ale také snížit, jak nejvíce je to možné, fyzický kontakt mezi samotnými zaměstnanci. V tomto kontextu se ještě před pár týdny těžko uvěřitelné metody a postupy staly součástí našeho každodenního fungování. Například čtvrtina zaměstnanců pracuje v některých dnech v režimu home office, dočasně jsme uzavřeli zákaznická centra a obchodní místa, zaměstnanci vyjíždí plnit pracovní úkoly do terénu přímo z domu, aniž by museli navštívit zázemí firmy, směny se střídají tak, aby se lidé míjeli a nepřicházeli do kontaktu. Zřídili jsme také nové pracoviště centrálního vodárenského dispečinku, který můžeme díky variabilnímu řešení rozdělit na menší pracoviště tak, aby došlo k minimalizaci kontaktu mezi pracovníky. Mohl bych v těchto personálních opatřeních pokračovat, cíl je však jasný. Je naprosto prioritní zajistit, aby naši zaměstnanci mohli plnit své povinnosti, a proto musí být zdraví.

Tomu rozumím...

Výpadek většího množství klíčových zaměstnanců například v úpravách vody, čistírnách odpadních vod nebo centrálním vodárenském dispečinku by byl skutečně problém. Takže to je první zásadní sdělení: v krizové době se víc než kdy jindy potvrzuje, že nejdůležitějším, ale zároveň nejcitlivějším aspektem pro fungování vodárenské společnosti jsou její lidé. Vysoce kvalifikovaní odborníci, které není možné ze dne na den nahradit.

Druhé zásadní sdělení spočívá v tom, že využívání IT a nových komunikačních technologií rozhodujícím způsobem přispívá k řešení krizových situací, pokud samy nejsou zdrojem krizové situace. I na to je nutné myslet. Právě efektivní využívání dostupných IT nástrojů výrazně zjednodušuje řadu procesů a umožňuje realizovat řadu věcí i v krizové době.

Potvrzuje se to, že když jsme se následně po mém nástupu do funkce před pěti lety více soustředili i na rozvoj informačních a komunikačních technologií, byla to cesta správným směrem. Je to nutnost a musíme moderní technologie umět smysluplně zařazovat do naší každodenní práce. V tom může být současná krizová situace nejen pro vodárenský sektor impulsem.

Jak lze v této situaci i nadále plnit všechny povinnosti?

Když to uvedu do kontextu, tak musím v první řadě zmínit, že pitnou vodu vyrobenou v našich úpravárnách pije více než milion lidí převážně v Moravskoslezském, ale také v Olomouckém kraji. Odvádíme a čistíme odpadní vodu pro půl milionu lidí. Tento závazek je pro nás naprosto zásadní a musíme mu dostát i za situace, která je pro současný svět naprosto bezprecedentní.

Také proto máme připraveny pro všechny aspekty naší práce pandemické plány, které jasně definují, jak je třeba postupovat, kdyby hypoteticky vypadlo větší množství zaměstnanců z pracovního procesu, protože by onemocněli nebo museli zamířit do karantény. Abychom této situaci zabránili, přijali jsme řadu opatření, o nichž jsem se již zmínil. A samozřejmě jsme také omezili některé činnosti, které je možné odložit a provést je, až se situace zlepší. Mluvim například o výměnách vodoměrů, protikorozních průzkumech, odkalování některých přivaděčů nebo čištění některých vodojemů a kanalizací. Také jsme se zásobili chemikáliemi nezbytnými pro výrobu pitné vody a čištění vody odpadní na delší období, než je pro nás obvyklé.

V uplynulých letech investiční prostředky SmVaK Ostrava každoročně rostly a pro letošek byl představen plán, který počítá v součtu investic a oprav s rekordní částkou 888 milionů korun. Jak tuto oblast poznamenala současná situace?

Za posledních deset let jsme investovali 5,35 miliardy korun a další stamiliony směřovaly do oprav. V roce 2019 jsme meziročně zvýšili investiční prostředky o více než 135 milionů na rekordní hodnotu v historii naší společnosti – 665 milionů korun a 188 milionů korun směřovalo do oprav našeho majetku. Celkem se tedy jednalo o téměř 853 milionů

korun. V roce 2020 plánují SmVaK Ostrava investovat do infrastruktury 683 milionů korun. A dalších 205 milionů půjde do oprav. Opět se tak jedná o nejvyšší částku v historii společnosti. Tato čísla ukazují, že si uvědomujeme svou odpovědnost v péči o obnovu vodárenského majetku, který je zásadní pro zajištění zásobování pitnou vodou a pro odvádění a čištění odpadní vody.

Co se týká stávající situace, naší snahou je, aby připravené investice ve stavební sezóně probíhaly tak, jak byly naplánovány. Máme potřebná povolení, nasmílované zhotovitele a dodávky potřebných technologií. Pozastavení těchto akcí by nám mohlo do budoucna přinést problémy, a tomu se chceme vyhnout. Proti tomu stojí výjimečnost současné situace, a ještě větší důraz než obvykle kladený na perfektní zajištění především z hlediska ochrany zdraví zaměstnanců. Valná většina staveb probíhá dle plánu, pozastavili jsme jen některé projekty, abychom zamezili vstupu zaměstnanců externích firem do našich objektů – úpraven pitné vody a čistíren odpadních vod.

Proto jsme například pozastavili jednu z klíčových investic, kterou je modernizace strojně-technologického zařízení a automatizovaného systému řízení Úpravny vody Nová Ves za téměř 125 milionů korun. Pevně věřím, že přesto bude dodržen harmonogram a stavba bude letos dokončena.

Liniové stavby prozatím běží dle plánu, uvidíme, zda se v některých případech neobjeví ze strany dodavatelů v důsledku výpadků ve výrobním řetězci problémy s nedostatkem nezbytného materiálu.

Díváme se na celou vzniklou situaci ale také z toho úhlu pohledu, že jako významná společnost v regionu dáváme práci řadě nejen stavebních firem, které by se v případě úplného zastavení nebo výrazného omezení investic dostaly do mnohdy neřešitelných problémů. Udržením investičních aktivit podporujeme ekonomiku v náročném období, kterým prochází a ještě, bohužel, procházet bude.

Jaké významné investice jsou dále v běhu?

Loni jsme například zahájili rekonstrukci klíčového přivaděče Chlebovice–Staříč–Bělá na Frýdecko-Místecku za 140 milionů korun, která bude dokončena v roce 2021. Tato náročná stavba, která se týká zhruba devíti kilometrů potrubí o průměru 500 milimetrů a související infrastruktury, je z velké části realizována bezvýkopovou technologií.

V letošním roce také dokončíme komplexní odkanalizování a výstavbu čistírny odpadních vod v Dobroslavicích na Opavsku za více než 90 milionů korun a vybudujeme čistírnu odpadních vod pro část Doubravy, kde zlikvidujeme původní kanalizační výusti.

V oblasti kanalizací a čistíren odpadních vod

budou pokračovat jako investičně nejnáročnější likvidace kanalizačních výustí v Petřvaldu a Doubravě na Karvinsku. Obě stavby, které byly zahájeny v roce 2019, vyjdou dohromady na více než 70 milionů korun. V roce 2020 půjde na jejich dokončení více než 40 milionů korun.

To je náš praktický příspěvek do často pouze teoretické debaty o životním prostředí a krocích k jeho zlepšování, stejně jako ke kritice na adresu vodárenských společností z hlediska úrovně jejich péče o majetek. A nejde jen o investičně významné a stavebně rozsáhlé projekty. Modernizace vodovodní a kanalizační infrastruktury probíhá během stavební sezóny v desítkách měst a obcí. I zdánlivě malé stavební akce mají pro kvalitu života lidí v daných lokalitách velký význam.

Na začátku koronavirové pandemie rezo- novalo českým prostředím jedno téma, a to byl nedostatek ochranných pracov- ních pomůcek a různých typů dezinfek- čních prostředků. Naráželi jste na tento problém i vy, nebo jste měli dostatečné zásoby všeho potřebného k dispozici?

Po bitvě je každý generálem, ale já budu naprosto upřímný. Málokdo začal na přelomu roku, nebo v lednu tyto pomůcky nakupovat hned poté, kdy se začaly šířit první zprávy o tom, co se děje v souvislosti s novým koronavirem v Číně. My jsme tedy v době vyhlášení nouzového stavu měli stejně jako většina firem, institucí nebo veřejných organizací k dispozici roušky, respirátory nebo dezinfekční prostředky v obvyklém množství. Stejně jako všichni ostatní jsme začali na trhu intenzivně shánět, abychom měli dostatek všeho potřebného pro období, jehož trvání nebylo možné predikovat.

Takže jsme operativně dokázali zajistit pro své zaměstnance vše potřebné, abychom mohli provádět veškeré nezbytné činnosti. Ale situace byla jako všude jinde napjatá. V první řadě nám pomohli naši zaměstnanci, kdy některé kolegyně ve svém volném čase ušily roušky pro kolegy ze svého pracoviště. Za to si zaslouží uznání. Jeden z našich dodavatelů také pružně přešel ve výrobě na šití roušek a my jimi mohli velmi rychle vybavit všechny zaměstnance i s dostatečnou rezervou. Poděkování si zaslouží také SOVAK ČR, který skvěle zafungoval jako styčný reprezentant pro vodárenský sektor ve vztahu k ministerstvům. Díky tomu jsme pro zaměstnance z útvaru kanalizací obdrželi od hasičů vypůjčené masky, které se hodily pro překlenutí dovybavení pracovníků kanalizačních sítí. To nám vytrhlo v dané chvíli trn z paty.

Postupně se rozběhlo zásobování i z dalších stran a my mohli nakoupit vše potřebné v dostatečném množství.

Přináší koronavirová situace nějaké poučení, když vezmeme jako příklad

právě napjatou situaci z hlediska zajištění ochranných pomůcek především pro ty, kteří riziku čelí v první linii?

Myslím, že těch poučení je několik. Prvním z nich je, že se ukázalo, že nejsme jako stát, ale ani jako Evropa, soběstační. Ženeme se v řadě sektorů stále za nižší a nižší cenou, i když často na úkor kvality a dlouhodobé strategie. Potom zjišťujeme, že některé věci si nejsme schopni zajistit a stáváme se zcela závislí na asijských dovozech. To má v důsledku samozřejmě vliv na cenu, protože dovozci velmi dobře vědí, že ochranné pomůcky Evropa prostě nemá a nakoupit je musí.

Navíc se ukázalo, že jsme v první části jaksí zapomněli na to, že máme v České republice také společnosti, které jsou schopné roušky, štíty, respirátory nebo masky vyrábět. A často v mnohem lepší kvalitě, než jsou ty z dovozu. Teprve, když se tito potenciální dodavatelé ozvali, začal je brát stát vážně a nakupovat u nich. Třeba bude současná krize impulsem pro to, že začneme uvažovat strategičtěji a nebude rozhodovat jen výhodnost nejnižší ceny. Třeba přijmeme taková opatření, která posílí českou produkci na úkor té zahraniční.

Tento příklad lze velmi dobře zevšeobecnit, protože například v produkci potravin nejsme v některých segmentech, které byly dříve pro nás tradiční, soběstační ani z poloviny.

A co se týká vodárenství?

Zde mám jeden dlouhodobý a naprosto zásadní postřeh. Z vodárenských společností u nás je zařazena mezi kritickou infrastrukturu státu jen malá část z nich. To je pro mě nepochopitelné, nelogické a velmi lehkovážné. Například my už tuto otázku související s kybernetickou bezpečností řešíme poměrně dlouho. Prozatím bez výsledku a čekáme na rozhodnutí úřadu. Nedá mi pro zajímavost neuvést, že jsem měl možnost se osobně setkat s armádním generálem Petrem Pavlem, který byl na návštěvě v našem regionu. V rámci hovoru došlo v rámci jeho profesního zaměření i na zabezpečení kritické infrastruktury, velmi nemile ho překvapilo, že do kritické infrastruktury nepatříme, stejně jako většina vodárenských společností v republice.

Takže otázka zní. Je opravdu zajištění něčeho pro nás naprosto nenahraditelného, jako je zdravotně nezávadná a kvalitní pitná voda pro deset milionů lidí v naší zemi něco, co je samozřejmé? Co bereme jako danost, aniž bychom tomu museli věnovat z centrální úrovně patřičnou pozornost? Dokážeme do důsledku domyslet situaci, kdy by tato samozřejmá danost najednou přestala z nejrůznějších důvodů platit? Co popisují pro dodávky pitné vody, platí pochopitelně také pro odvádění a čištění vody odpadní. Možná to zní velmi obecně, ale v době nouzového stavu mají odpovědi na tyto otázky naprosto prak-



tické konsekvence. Právě například z hlediska distribuce nedostatkového materiálu, pracovní-právních vztahů nebo komunikace s veřejnými autoritami, jako jsou municipality, kraje nebo ministerstva.

Zmínili jste veřejný sektor. Zaznamenali jste nějaké reakce nebo nervozitu ze strany měst a obcí ve vámi zásobovaných lokalitách?

Musím říct, že jsme zaznamenali především pozitivní reakce, podporu a pomoc při informování obyvatel. Od počátku jsme municipality otevřeně informovali o krocích, které realizujeme a které se dotknou obyvatel. Tedy uzavřená zákaznická centra, jiný systém odečtů vodoměrů a mohl bych pokračovat. Zástupci menších obcí, kde nejsou lidé v některých částech nebo celých lokalitách napojeni na kanalizaci, měli například obavu, zda neomezíme také náš program sdílených vývožů žump a septiků, kdy mohou lidé splnit své zákonné povinnosti efektivně, pohodlně a za přiměřenou cenu. Měli obavu, aby lidé místo odpovědné likvidace odpadních vod nepřistoupili k praktikám, proti nimž se ve spolupráci s obcemi snažíme dlouhodobě

bojovat a eliminovat je. Ujistili jsme je, že si svoji odpovědnost uvědomujeme a tuto službu nepozastavíme. Samozřejmě s tím, že je naprosto nezbytné dodržovat hygienická opatření a pravidla, aby byly všechny zúčastněné strany v bezpečí z hlediska rizika nákazy.

Pojďme k jinému tématu. Jaký byl pro SmVaK Ostrava rok 2019?

Začnu tím, co je pro nás nejdůležitější, a to jsou spokojení odběratelé. V průběhu celého roku se nám podařilo zajistit stabilní dodávky kvalitní pitné vody všem odběratelům a bezproblémové odvádění vody odpadní. Samozřejmě jsme museli řešit běžné provozní problémy, ale vždy jsme se snažili, aby to lidé pocítili co nejméně, což se nám dle mého názoru podařilo. A je třeba říct, že náš region patřil při pohledu na Českou republiku k těm, kde bylo problémů nejméně. V řadě lokalit v zemi závislých především na lokálních zdrojích podzemní vody museli vodárenští kolegové řešit podstatně více problémů než my. Kvůli suchu museli v krizových obdobích zavázat vodojemy cisternami, půjčovat si cisterny od státních hmotných rezerv a podobně.

My jsme dokázali v případě potřeby manipulacemi ve vodovodních sítích zajistit dostatek kvalitní vody v potřebném množství všem. V tom můžeme být hrdi na centrální systém výroby a distribuce pitné vody v regionu – Ostravský oblastní vodovod. Jeho technická koncepce vybudovaná v převážné míře na gravitačním principu, která vznikla ve své prvotní formě v polovině minulého století, je pro nás velkou výhodou. Tento základ se postupně v následujících desetiletích mohl vhodně rozšiřovat a přizpůsobovat až do současné podoby. A samozřejmě není všem dnům konec, v uplynulých letech jsme na systém připojili například více než 12 tisíc lidí v nejvýhodnější části naší země na Jablunkovsku. Připravujeme projekty k napojení dalších lokalit na Ostravský oblastní vodovod. Situaci u vytipovaných lokalit detailně analyzujeme jak z hlediska technických možností, tak ekonomické smysluplnosti případného rozšiřování.

Ostatně to, že jsou s námi naši odběratelé z řad domácností, podniků nebo obcí a měst spokojeni, nám na konci roku potvrdil průzkum, který jsme provedli. Pozitivní výsledky



mi udělaly radost. Takže, když to shrnu, mohu říci, že jsme v minulém roce splnili provozní, ekonomické a další plány a úkoly, které před námi stály. Ale to už je minulost, nyní je před námi řada dalších úkolů, které současná situace rozhodně nečiní jednoduššími.

Dotknul jste se jednoho ze zásadních témat společenské, ale i odborné diskuse uplynulých let. Sucha. V čem je situace v moravskoslezském regionu v tomto ohledu specifická, jak se s případnými problémy vypořádáváte?

Pětadevadesát procent námi dodané pitné vody pochází zdrojově z centrálních povrchových zdrojů v Beskydech (nádrže Morávka a Šance) a z podhůří Jeseníků (kaskáda Slezská Harta–Kružberk). Vodu vyrobenou z těchto zdrojů v našich úpravárnách ve Vyšních Lhotách na Frýdecko-Místecku, v Nové Vsi u Frýdlantu nad Ostravicí a v Podhradí u Vítkova pak distribuujeme prostřednictvím zmiňovaného Ostravského oblastního vodovodu. Tady jsme zásadnější problémy v loňském roce řešit nemuseli. A platí to i pro předchozí leta, kdy jsme vždy dokázali využít technické možnosti systému z hlediska manipulací a transportu vody mezi jednotlivými částmi kraje. Protože se v Beskydech spojily dva pro nás nepříznivé faktory – sucho a významná rekonstrukce nádrže Šance, museli jsme část regionu obvykle zásobovanou z východu (z Beskyd) zásobovat ze západu (z Jeseníků). V minulosti byly v systému Ostravského oblastního vodovodu realizovány takové investice, které nám tuto flexibilitu umožňují.

Problémy se v našem případě týkají vždy zejména malých odlehklých lokalit závislých na místních zdrojích vody.

Je situace napjatá i v moravskoslezském regionu?

Samozřejmě nechci lakovat nic na růžovo. Problémy se objevují v lokalitách, které na centrální systém napojeny nejsou a využívají

místní zdroje podzemní nebo povrchové vody. V zimě bylo sněhu pomálu, a právě tyto zdroje nemusí být v důsledku toho dostatečně doplněny. V případě našich lokálních zdrojů, kterými zásobujeme zhruba čtyři procenta lidí, nás upřímně řečeno nejvíc trápí důsledky kůrovcové kalamity v Beskydech. Vytěžená lesní plocha nedokáže vodu zadržovat, ta po deštích rychle odtéká pryč a nedokáže se vsáknout. Takže je zde v případě suchých období vody málo, v případě prudkých deštů naopak voda odtéká velmi rychle pryč. Nevsakuje se, ale zakalená směruje rychle z hor do údolí. To je pro naše technologie v úpravárnách vod velice náročné. Mluvím například o některých lokalitách na Trinecku.

V případě zdrojů surové vody v podobě údolních nádrží je situace po zimě chudší na sníh uspokojivá?

Všechny vodní nádrže měly po zimě na začátku dubna naplněnou kapacitu, která by čistě matematicky stačila na tříletou spotřebu pitné vody v kraji. I kdyby vůbec nezapršelo. Když sečtete, kolik vody bylo v daném období v Morávce, Šancích, Kružberku a Slezské Hartě, dostaneme se k číslu 250 milionů kubíků vody. To je impozantní zásoba.

Například my dodáváme pitnou vodu více než 700 tisícům koncových zákazníků v regionu a dalším 300 tisícům v lokalitách, kde infrastrukturu provozují jiné společnosti a dále z velké části distribuují naši vodu. Ročně vyrobíme 60 milionů kubíků vody. Je to trochu hra s čísly, ale jako příklad to, myslím, poslouží dobře. Takže v nádržích sloužících pro vodárenství, které má ve správě Povodí Odry, je vody dostatek.

Já ze své pozice mohu mluvit jen o zásobování pitnou vodou, kde výraznější problémy pro letošek s ohledem na dostatek vody pro naše odběratele nevidím. Lidé napojení v našem regionu na centrální vodárenský systém Ostravského oblastního vodovodu mohou být

letos v klidu. Jinak se na situaci po zimě, kdy bylo opravdu minimum sněhu, pochopitelně budou dívat lesníci, zemědělci nebo rybáři.

Jaká je situace v regionu z hlediska kvality vody? Pociťujete stejně jako některé vodárenské společnosti u nás problémy například s rezidui pesticidů nebo dalších látek, které se v průběhu úpravy z vody obtížně odstraňují?

O našich zdrojích jsem mluvil. Nad Šancemi nebo Morávkou je skutečně vyvíjena jen minimální zemědělská nebo jiná aktivita, která by měla na kvalitu vody negativní vliv. Nemusíme tedy na rozdíl od jiných částí země řešit problémy s pesticidy a podobnými látkami ve vodě a přidávat další stupeň úpravy. Ale pochopitelně úprava vody také prochází modernizací a reflektuje nástup nových technologií. Před několika lety jsme do naší největší úpravny vody v Podhradí u Vítkova investovali více než 120 milionů korun a zavedli například ozonizaci, která dokáže z vody z Kružberka lépe odstraňovat zbytky mikroorganismů. Nyní za více než 125 milionů korun rekonstruujeme největší beskydskou úpravnu vody v Nové Vsi. Toto vše také přispívá k tomu, že dodávaná pitná voda je velmi kvalitní.

Světová zdravotnická organizace a následně Státní zdravotní ústav (SZÚ) a hygienické stanice vydaly v souvislosti s koronavirem také doporučení týkající se chlorace pitné vody. Některé vodárny zareagovaly zvýšením dávkování. Jak tomu bylo ve vašich podmínkách?

Již na začátku března byla z důvodu zvýšeného biologického oživení v surové vodě v údolních nádržích mírně navýšena dávka oxidu chloričitého a plynného chloru v úpravárnách vody. Nejednalo se o žádné mimořádné opatření, ale běžný jarní stav opakující se každoročně. Zároveň byl po dohodě s krajskou hygienou a na základě doporučení SZÚ z preventivních důvodů mírně navýšen obsah volného chloru v pitné vodě z lokálních povrchových a podzemních zdrojů.

V našich centrálních úpravárnách vody dosahují dávky chloru a oxidu chloričitého standardně vyšších hodnot, než doporučují zmiňované autority. Proto nebylo nutné měnit nic zásadního na běžné praxi při úpravě pitné vody. Všechny doporučované hodnoty jsou v našich provozech standardně plněny.

Dle dostupných informací neexistuje žádný důkaz, že by lidské koronaviry byly přítomny ve zdrojích povrchových nebo podzemních vod nebo byly přenášeny pitnou vodou. I kdyby se virus do zdroje povrchové vody dostal, měl by být spolehlivě odstraněn během úpravy pitné vody. Technologie úpravy vody v naší společnosti spolehlivě zaručuje a udržuje mikrobiologickou nezávadnost dodávané pitné vody.

Zásoby pitné vody v regionu jsou dostatečné

Během dubna se kromě epidemie nového typu koronaviru stalo důležitým tématem celospolečenských diskuzí sucho. Suchý počátek jara v dubnu, který přetrval až do počátku května, vedl k tomu, že řada klimatologů, hydrometeorologů a dalších odborníků varovala před největším suchem v naší zemi za dobu měření důležitých ukazatelů.



Řešilo se sucho zemědělské, lesnické, rekreační, ale také vodárenské v podobě nutnosti zajistit dostatečné množství kvalitní pitné vody pro všechny odběratele v naší zemi. V některých částech České republiky (například v Jihomoravském kraji) se dokonce musely vodojemy již na jaře navážet pitnou vodou v cisternách.

I v dané době bylo jasné, že lokalitám v moravskoslezském regionu, které jsou připojeny na centrální systém výroby a dis-

tribuce pitné vody v kraji – Ostravský oblastní vodovod, problém vzhledem ke kapacitám centrálních zdrojů v podobě údolních nádrží Kružberk – Slezská Harta, Šance a Morávka nehrozí. Problémy se mohly hypoteticky objevit pouze v místech závislých na místních zdrojích podzemní nebo povrchové vody, kterých SmVaK Ostrava provozuje zhruba 40 (část Třinecka, část Frenštátska nebo Opavska). Sucho v letošním roce se tedy zdálo být problé-

mem pro zemědělce, zahrádkáře, lesníky a přírodu, ale vzhledem k Ostravskému oblastnímu vodovodu bylo pitné vody pro všechny odběratele, kteří jsou na něj napojeni, dostatek, a ve výborné kvalitě.

Druhá polovina května, červen, ale i začátek léta tyto hrozby odvrátily. Vystaly ale otázky jiné.

SmVaK Ostrava zásobují pitnou vodou více než jeden milion obyvatel v Moravskoslezském, ale také například Olomouckém kraji. Ročně vyrobí zhruba 60 milionů kubíků pitné vody, z nichž 95 % pochází ze zmiňovaných nádrží. V nich je v současnosti zhruba 250 milionů kubíků vody. Tedy čistě matematicky objem produkce za více než čtyři roky, i kdyby hypoteticky vůbec nezapršelo a bylo možné objem přehrad využít na sto procent objemu, což samozřejmě z mnoha důvodů možné není, protože všechny plní ještě jiné, než jsou pouze vodárenské účely.

V případě lokálních zdrojů, kterými SmVaK Ostrava zásobují zhruba čtyři procenta odběratelů, přináší největší problémy důsledky kůrovcové kalamity v Beskydech. Vytěžená lesní plocha nedokáže vodu zadržovat, ta po deštích rychle odtéká pryč a nedokáže se vsáknout. Takže je zde v případě suchých období vody málo, v případě prudkých dešťů naopak voda odtéká velmi rychle pryč. Nevsakuje se, ale zakalená směřuje rychle z hor do údolí. To je pro technologie v místních úpravárnách vod velice náročné. Jde například o některé lokality na Třinecku, ale také na Frýdlantsku.

Jak úsporně nakládat s vodou?

Lidé v naší zemi přistupují ke spotřebě pitné vody velice odpovědně. Od osmdesátých let minulého století spotřeba v domácnostech výrazně klesla k současným zhruba 90 litrům na osobu a den, což je možné chápat jako jakési hygienické minimum a je to v evropském kontextu (i světovém) podprůměrný ukazatel. To bylo dáno změnou myšlení ve vztahu k životnímu prostředí, úspornějšími spotřebiči, ale také cenou vody, která byla za socialismu pro domácnosti dotována a neodrážela ani tehdy náklady potřebné pro její výrobu, distribuci a odvádění vody odpadní.

Další větší úspory v domácnostech již nejsou ve větším rozsahu při zachování sou-

časné kvality a komfortu života možné. Lidé by měli být velmi obezřetní k nabídkám různých společností na zázračné a úsporné technologie, které údajně povedou k velkým úsporám ve spotřebě. Obvykle jde o pouhý marketingový trik.

Úspory lze například dosáhnout tím, že bude hospodaření s vodou v domácnosti na takové úrovni, že nebude docházet ke ztrátám. To znamená, úspory nedosáhnou lidé tak, že se přestanou sprchovat a mýt, ale spíše tím, že budou pravidelně kontrolovat, zda jim nekapte baterie, neprotéká hadice u sprchy nebo splachování na záchodě.

Závada na WC je nejčastější příčinou zby-

tečně vysoké spotřeby vody. Zdá se to jako nepatrné problémy, ale za den tak můžete přijít až o desítky litrů vody. Před každým odjezdem na více dnů je nezbytné vypínat vodu.

Úspory lze dosáhnout při nákupu nových spotřebičů – především praček a myček – lidé stále častěji zohledňují dopad jejich fungování na životní prostředí ve spotřebě energie nebo vody.

V úsporách udělaly v uplynulých desetiletích velký pokrok samotné vodárenské společnosti, které investicemi do infrastruktury výrazně snížily ztráty ve vodovodní síti v naší zemi pod 15 % (V oblastech, kde provozuje vodárenskou infrastrukturu společnost SmVaK Ostrava, jde o zhruba 12 % ztrát.).

Čistírna v Horních Bludovicích rozšířena



Téměř sedm milionů korun stálo rozšíření biologického stupně čištění v čistírně odpadních vod v Horních Bludovicích na Havířovsku. Kapacita provozu se zdvojnásobila a připojit se mohou další domácnosti.

Horní Bludovice patří v uplynulých letech k lokalitám s dynamickým rozvojem individuální rezidenční výstavby. S tím souvisí postupná výstavba kanalizační sítě ze strany investorů. Současná čistírna odpadních vod z roku 2000 s kapacitou 350 ekvivalentních obyvatel již přestala s ohledem na postupné zvyšování přítoku odpadních vod kapacitně stačit. Proto v uplynulém roce společnost SmVaK Ostrava přistoupila k investici, díky níž se kapacita čistírenského provozu zdvojnásobila na 700 ekvivalentních obyvatel, a mohou se připojovat nové domácnosti.

„Předmětem intenzifikace provozu bylo přebudování stávající kalové nádrže na nádrž biologického čištění včetně jejího vystrojení. Došlo také k výměně dmychadla a převystrojení stávající linky, kdy do původní kalové nádrže vložíme nové technologické zařízení z nerezové oceli, abychom mimo jiné zajistili zvýšení kapacity biologické části čistírny odpadních vod a dodávky vzduchu nezbytného pro biologické čištění. Výsledkem jsou tak dvě samostatné technologické linky biologického čištění. Rozšířil se také systém spojovacích potrubí v areálu čistír-

ny,” říká ředitel kanalizací SmVaK Ostrava Jan Tlodka.

Rekonstruovány (demontovány) byly také stávající čerpací stanice a kalojem. Nová čerpací stanice z nerezové oceli byla vložena do nádrže kalojemu. Byla vystrojena

ponornými čerpadly a vybavena havarijním přelivem.

Zatímco v současnosti přitéká do čistírenského provozu více než 75 metrů krychlových odpadní vody denně, podle výhledu to v roce 2025 může být téměř 150 metrů krychlových. Zmodernizovaný provoz dokáže tento zvýšený přítok přijmout a efektivně vyčistit dle legislativních parametrů.

Slovníček pojmů

Česle – technologické zařízení sloužící k odstranění plovoucích nečistot v odpadní vodě. Zachycené nečistoty se nazývají shrabky.

Mechanická část čistírny – první část čistírny při přítoku odpadní vody ze stokové sítě. Lapák šterku, česle a lapák písku, usazovací nádrž, kde se odstraňují hrubé plovoucí nečistoty a nerozpuštěné látky.

Biologická část čistírny – následuje po mechanické části. Pro odstranění znečištění jsou využívány bakterie, součástí je aktivní a dosazovací nádrž.

Míchadlo – zajišťuje promíchání aktivní směsi (odpadní voda, aktivovaný kal)

tak, aby docházelo k efektivnímu odbourávání organických nečistot v mechanicky předčištěné odpadní vodě.

Aerační elementy – slouží k míchání a provzdušňování odpadních vod v aktivních nádržích v biologické části čistírny.

Aktivační nádrž – srdce čistírny odpadních vod, aerobní bakterie za přítupu vzduchu, který je do nádrží stále vháněn, ve svém metabolismu odstraňují 99 % organického znečištění vody.

Dosazovací nádrž – dochází v ní k oddělení vyčištěné vody a aktivovaného kalu, který sedimentuje. Vyčištěná voda odtéká zpět do přírody.

Historický vodojem v Kopřivnici – Mniší prochází rekonstrukcí

Zhruba 12 milionů korun bude stát modernizace vodojemu zásobujícího vodou z podzemního zdroje Kazničov na hranici Hukvaldské obce místní části Mniší a Vlčovice.

Historický vodojem pochází z roku 1910 a nachází se několik desítek metrů od vlastního podzemního zdroje vody. Dvě komory mají každá kapacitu 150 metrů krychlových. V uplynulých týdnech začaly přípravné práce ke komplexní modernizaci, která bude zahrnovat jak vnější část objektu z pálených cihel, tak vnitřní stavební část akumulčních nádrží a nezbytné technologie včetně moderního zabezpečení objektu a celého areálu. Hotovo by mělo být do konce roku.

Akumulační komory jsou zapuštěny z větší části v zemi. Menší nadzemní část je z vnější strany kryta zemním valem. Vnitřní část akumulčních komor je až po úroveň maximální hladiny kryta pálenou cementovou omítkou. Stěny nad hladinou a strop jsou vyzděny z pálených cihel. Strop je tvarován do čtyř podélných kleneb. Spojení oblouků kleneb podepírají nosné sloupky. Z vnější strany je střecha nad armaturní komorou a akumulčními komorami kryta zeminou, ze tří stran olemována vyvýšenou atikou.

„Akumulační komory vodojemu jsou po letech fungování značně opotřebený. Vyzdívka stěn a stropu z pálených cihel

v akumulčních komorách vodojemu vykazuje na mnoha místech defekty - nesoudržnost a odpadávání cihelné vyzdívky. Potrubní rozvody v armaturní komoře vodojemu jsou již také v technicky nevyhovujícím stavu a vzhledem k průměrným odběrům předimenzované,“ popisuje současný stav ředitel Ostravského oblastního vodovodu Jiří Komínek.

V průběhu rekonstrukce dojde k vybetonování nových železobetonových akumulčních nádrží do stávající zděné konstrukce. Zastropení nádrží bude provedeno železobetonovou deskou, dále budou provedeny úpravy okolních ploch stávajícího pozemku včetně výměny oplocení areálu. V objektu bude provedena výměna potrubních rozvodů včetně armatur, bude instalováno měření průtoků vody a měření obsahu chloru ve vodě.

„Vstupní objekt bude zachován s provedením sanace a konzervace stávajícího režného zdiva. Vnější fasáda nebude zateplována, vnější hydroizolační vrstvu nových akumulčních nádrží bude tvořit membrána EPDM přitížena násypem. Vnitřní železobetonové povrchy akumulací budou doplněny systémem cementové pružné stěrky

s atestem pro trvalý kontakt s pitnou vodou. Potrubní rozvody a zámečnické výrobky v akumulaci budou provedeny z nerez,“ vysvětluje Komínek.

V průběhu stavby bude provedena rekonstrukce odvětrávacího systému vodojemů, rekonstrukce uzemnění bleskosvodné soustavy akumulční komory, rekonstrukce odvodňovacího systému a přeložka části přívodního potrubí po odbočce k hlavnímu řadu.

Alternativním zdrojem vody pro zásobování Mniší a Vlčovic v průběhu rekonstrukce vodojemu je přívaděč Ostravského oblastního vodovodu s profilem 500 milimetrů s přívodním řadem s profilem 125 milimetrů s napojením v Kopřivnici - Lubině. Tato voda zdrojově pochází z údolní nádrže Šance a je upravována v Úpravě vody Nová Ves u Frýdlantu nad Ostravicí.

Současně bude v provozu také zdroj v Kazničově, z něhož bude pitná voda distribuována s využitím mobilní desetikubíkové akumulace, která je pro podobné rekonstrukce standardně používána.

Vzhledem k velmi stísněným podmínkám a velikosti staveniště je nezbytné v průběhu prací vyčlenit část místní komunikace pro realizaci stavby. Věříme, že obyvatelé lokality budou mít pro tyto komplikace pochopení.



Kapacitnější vodovod pro Chlebovice a Zelinkovice

Okrajové části Frýdku-Místku získají díky významné investici 14 milionů korun téměř 780 metrů nového vodovodu z tvárné litiny.

Ocelový a částečně litinový páteřní vodovodní řad pro Chlebovice, Zelinkovice a Lysůvky bude vyměněn kvůli jeho technickému stavu, kdy inkrustace potrubí způsobuje problémy s tlakem v síti. Nový vodovod bude z tvárné litiny. Hotovo by mělo být do konce listopadu.

„Provedli jsme hydrotechnické posouzení a z něj vyplynulo, že současné více než 60 let staré potrubí již kapacitně neodpovídá potřebám dané lokality. Inkrustace potrubí snížila

jeho kapacitu natolik, že v nejvyšší položené spotřebičích dochází k výrazným problémům s poklesem tlaku v síti. Bylo nezbytné situaci řešit,“ říká ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Celkové náklady přesáhnou 14 milionů korun, nový vodovod v délce 778 metrů z tvárné litiny bude mít průměr DN 150, oproti současnému DN 100, který je navíc snížen inkrustací. Součástí stavby bude také přepojení dvaceti plastových vodo-

vodních přípojek a výměna čtyř nevyhovujících přípojek z oceli.

V samotném Frýdku-Místku v současnosti probíhá modernizace vodovodu za více než 2,2 milionu korun v ulici ČSA, která bude hotova během léta. Na podzim by měla být dokončena také oprava a rekonstrukce stavební části a elektroinstalace vodojemu ve Frýdku, která si vyžádá 2,5 milionu korun. Přípravuje se také rekonstrukce vodovodu v ulicích Novodvorská, Jana Čapka a Dr. M. Tyrše, kde probíhá výběr zhotovitele.

Kvalitnější voda pro Kružberk díky dvěma kilometrům nového vodovodu

Dvě třetiny stavby budou realizovány bezvýkopovou metodou, která je šetrnější k životnímu prostředí a neovlivňuje negativně kvalitu života lidí v dané lokalitě.



Obec Kružberk ležící pod hrází stejnojmenné údolní nádrže, která je hlavním zdrojem surové vody pro Úpravnu vody Podhradí společnosti SmVaK Ostrava, bude mít do konce října 2178 metrů zmodernizovaného vodovodu. Díky tomu se

zlepší kvalita dodávané pitné vody. V současnosti je nutné kvůli zvýšeným hodnotám železa vodovodní řad pravidelně odkalovat.

„Páteřní řad v obci, který je vybudován částečně z oceli a částečně z litiny vykazuje

dlouhodobě problémy s kvalitou vody v ukazateli železa v dodávané pitné vodě. Abychom zajistili odpovídající kvalitu, musíme vodovodní síť pravidelně odkalovat. Rozhodli jsme se proto přistoupit k investici za téměř 13 milionů korun, díky níž tento nežádoucí stav eliminujeme a budeme moci dodávat pitnou vodu ve špičkové kvalitě,“ říká ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

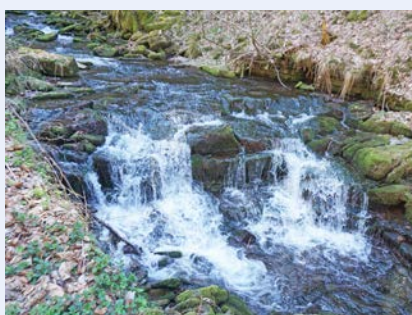
Nový vodovod z vysokohustotního polyetylénu bude mít průměr D 110, oproti současnému DN 100. Součástí stavby bude také přepojení sedmdesáti čtyř vodovodních přípojek. Zrušen bude také objekt bývalé čerpací stanice, vybudována bude nová redukční šachta a provozní data z lokality budou online přenášena na vodárenský dispečink.

Potrubí bude umístěno převážně v nepevněných plochách. Otevřeným výkopem bude položeno více než 700 metrů sítě, zbývajících 1476 metrů bude provedeno bezvýkopovou metodou řízeného protlaku a berstlingu.

„Při berstlingu je nové potrubí zataženo do toho stávajícího, u kterého přitom dochází k jeho destrukci. Není nutné zasahovat do povrchu a omezovat život v daném místě. Metoda je rychlejší, ekonomičtější, ohleduplnější k životnímu prostředí a bere větší ohled na kvalitu života v lokalitě,“ vysvětluje Milan Koníř.

Spolupracující informační a vzdělávací portál o vodě, který provozuje nezisková organizace EduLudus, pravidelně zveřejňuje zajímavé tipy na výlety k zajímavým místům spojeným s vodou – ať již v naší zemi, nebo zahraničí. Na dalších stránkách proto přinášíme několik tipů na výlety, které je možné absolvovat i v zimě. Všechny lokality leží v Moravskoslezském kraji, tedy tam, kde vyvíjí svou aktivitu SmVaK Ostrava.

Podél horských bystřin nad Morávkou v Beskydech



Na výlet za horskými bystřinami nad údolní nádrží Morávka sloužící mimo jiné jako zdroj surové vody pro Úpravnu vody Vyšní Lhoty společnosti SmVaK Ostrava, vyrazíme z části obce Morávka s názvem Úspolka. Dá se sem dojet bez problémů autobusem z Ostravy nebo Frýdku-Místku. U začátku turistické trasy je velké parkoviště, kde můžeme nechat auto. Po cestě nás budou provázet horské bystřiny i krásné výhledy do beskydských údolí i na mohutný masiv hor.

Vydáme se po silničce mezi chatami a chalupami po zelené turistické značce a půjdeme podél horské říčky Skalka. Ta se právě kousek od Úspolky vlévá do Morávky, která o kilometr níže tvoří hlavní přítok do vodního díla Morávka. Proti proudu Skalky půjdeme zhruba

ba dva a půl kilometru. Dojdeme k rozcestí Úspolka – Horák, kde se do Skalky vlévá z jedné strany říčka Nytrová, z druhé strany Kotelský potok. Můžeme se rozhodnout, proti proudu kterého horského toku se vydáme dál.

Půjdeme-li po zelené proti proudu Nytrové, dojdeme po zhruba čtyřech kilometrech k turistické chatě na Slaviči. Jen upozornění, do této tradiční chaty (a jedné z nejstarších v Beskydech) nesmí pejsci.

Vydáme-li se po žluté proti Kotelskému potoku, turistickou chatu mineme a dojdeme po třech a půl kilometrech na rozcestí Lačnov. Proti proudu všech tří říček narazíme na velký počet studánek, jimiž je masiv Skalky charakteristický. Často s roztomilými názvy, jako je například Nytrovský čůrek. V případě, že jsme zvolili delší trasu k turistické chatě na Slaviči, přijdeme k rozcestí Lačnov po červené turistické značce.

Z Lačnova půjdeme dále po červené a narazíme na místa s úžasnými výhledy na Slezské Beskydy, ale i na slovenské hory. Po zhruba pěti kilometrech z Lačnova u masivu Okrouhlce se před námi otevrou také úžasné výhledy na Moravskoslezské Beskydy. Z Okrouhlce budeme sedm kilometrů klesat zpět k Úspolce.

Výlet měří se své kratší verzi zhruba 19 kilometrů, je středně náročný a převýšení dosahuje zhruba 560 výškových metrů. Když zvolíme delší variantu a budeme chtít navštívit

chatu na Slaviči, odkud jsou při pěkném počasí krásné výhledy na Slezské Beskydy, prales Mionší, údolí Lomné nebo hory na Slovensku, cesta je zhruba o dva a půl kilometru delší a převýšení činí necelých 700 výškových metrů.

Ať zvolíme jakoukoliv z možných variant, odměnou nám budou krásná místa, kde si horské bystřiny razí cestu přes balvany ostrým údolím. Narazíme také na horské chalupy v romantických místech s krásnými výhledy nejen na masiv Beskyd.

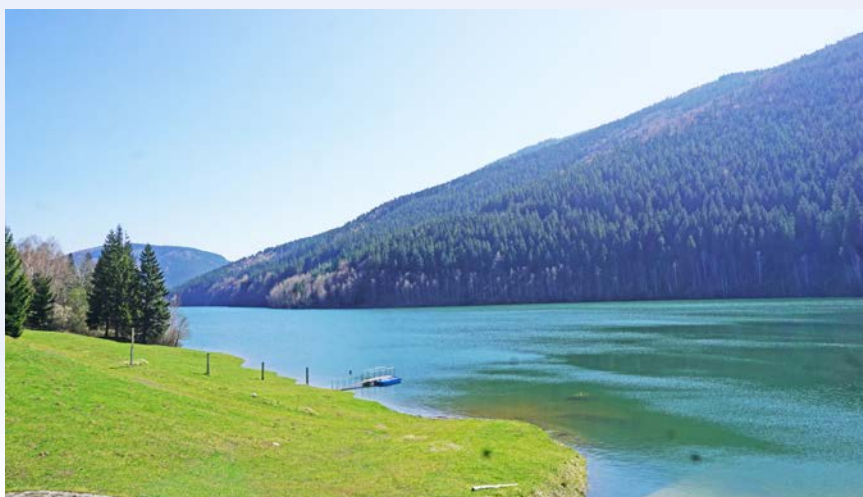
Slezské Pavlovice - Na konec zapomenutého koutu naší země

V nejzazší části Osoblažského výběžku na Krnovsku v blízkosti hranice s Polskem leží Slezské Pavlovice, které jsou i přes svůj název nejseverněji položenou moravskou obcí. Slezské Pavlovice původně obývalo německé obyvatelstvo a název zněl Německé Pavlovice. Po poválečném odsunu byla přejmenována na současný název bez respektování příslušnosti k Moravě. Součástí katastru je v současnosti také slezské území mezi říčkou Prudník, která se u česko-polských hranic vlévá do řeky Osoblahy, a Sádeckým potokem. Obec má zhruba 200 obyvatel a její dominantou je renesanční zámek, který je v současnosti v soukromém vlastnictví.

Náš výlet směřuje k přírodní rezervaci s názvem Velký Pavlovický rybník. Ta byla zřízena v červnu roku 2013 a důvodem je zachování vodních a mokřadních ekosystémů, kde hnízdí a migrují ptáci a žijí zde chráněné obojživelníci. Přírodní rezervace má rozlohu 30,8 hektaru a nachází se v nadmořské výšce 216 - 220 metrů nad mořem. Kolem rybníka nevede turistická značka, ale je možné s opatrností použít okolní stezky a pěšiny. Rezervace má romantické kouzlo v každém ročním období.

Vedle obce se nachází také menší Pavlovický rybník s přírodní památkou Osoblažský výběžek a vedlejší přírodní rezervaci s exotickým názvem Džungle. Rezervace má rozlohu necelých deset hektarů a byla vyhlášena na začátku roku 2003. Důvodem ochrany území je zachování zbytků dubového lužního lesa, vrbo-olšového luhu a rozsáhlých mokřadů, které obývají chráněné obojživelníci.

Trasa výletu je nenáročná. Do okolí Slezských Pavlovic je nejpohodlnější a nejrychlejší se dostat autem, od jara do podzimu je celý Osoblažský výběžek cílem pro cykloturisty. Infrastruktura pro tento typ turistiky se



v posledních letech výrazně zlepšila. Proto neváhejte s návštěvou.

Kouzelné meandry Odry na česko-polské hranici



Nezapomenutelný zážitek čeká návštěvníky, kteří dorazí do Starého Bohumína na česko-polské hranici. Jen několik kilometrů od Ostravy se nachází přírodní památka, kde je možné sledovat, jak vypadala říční koryta předtím, než do nich začal zasahovat člověk.

Přírodní památka Hraniční meandry Odry je působivá celoročně, obzvláště to ale platí v období začínajícího podzimu, kdy se listy okolních stromů začínají měnit v pestré paletě barev.

Ideální je výlet začít na náměstí ve Starém Bohumíně, jen kousek od mostu dělícího Českou republiku a Polsko. Červená turistická značka nás stejně jako naučná stezka povede po proudu Odry, z druhé strany bude cesta lemována Malým a Velkým Kališovým jezerem. Oba rybníky jsou vyhledávaným místem pro letní koupání a celoroční rybolov.

Když budeme procházet podél meandrů řeky, která se pravidelně rozlévá do okolních lužních porostů, luk i lesů, budeme mít pocit, jako kdyby čas v těchto podmínkách získal jiný rozměr. Řeka místy teče poměrně živě, místy se pomalu klikatí, vytváří slepá ramena, tůň, šterkové náplavy a lavice. Neustále tak mírně modifikuje česko-polskou hranici, kterou vytváří.

V lokalitě žije řada chráněných živočišných i rostlinných druhů. Nejnápadnější je aktivita bobrů, při troše štěstí a za příznivých podmí-

nek uvidíme vydra nebo ledňáčka. Když prodeme památku až k čistírně odpadních vod, kterou provozuje v bohumínské části Kopytov společnost SmVaK Ostrava, můžeme se zástavbou vrátit zpět na náměstí. Je ale také možné dále pokračovat po naučné stezce

k soutoku Odry a Olše. I na polské straně hranice vytváří Odra působivé scenérie. Za návštěvu určitě stojí například poldr Bukow vybudovaný u stejnojmenné obce.

Zázračná studánka v nejvýchodnějším cípu naší země

Hrčava bývá často označována jako nejvýchodnější obec České republiky, ačkoliv nejvýchodnější bod naší země se nachází



v sousední obci Bukovec.

Hrčava a její okolí nabízí mnoho zajímavého a existuje celá řada důvodů, proč tuto malebnou horskou vesničku s dřevěným kostelem (jedním z nejnovějších u nás), historickou, ale i novou budovou školy, minipivovarem (Hrčavský grunt) nebo místem, kde se střetávají hranice naší země s Polskem a Slovenskem (Trojmezí), navštívit.

Jedním z důvodů, proč se do Hrčavy poblíž Jablunkova nad trasou Třinec – Jablunkov a dále na Slovensko vypravit, je také studánka Lurdská jeskyně. Tu najdete při příjezdu do obce v blízkém lese. Studánka je samozřejmě zázračná. Voda má blahodárné účinky, když se jí napijete, ale údajně se jí stačí pouze omýt. Na místě byl vybudován kamenný lesní oltář s Pannou Marií.

Podle dostupných informací vznikla jeskyně proto, že pro stavbu kostela v druhé polovině třicátých let dvacátého století bylo dovezeno více kamene, než bylo potřeba. Ze zbytků materiálu byla postavena lurdská jeskyně. Zároveň k ní byl přiveden pramen ze svahu nad ní. Vysvěcení proběhlo přesně rok po vysvěcení kostela v červenci roku 1937 při konání pouti v Hrčavě.



Pozůstatky těžby šterku mezi Ostravou a Bohumínem

Zajímavá procházka s vodní tematikou čeká na návštěvníky mezi Ostravou a Bohumínem. Vyrazit je možné například od Národní přírodní památky Landek po červené turistické značce po proudu Odry. Zhruba po třech kilometrech dojdete do ostravské části Koblov, narazíte na první z rozlehlých vodních ploch. Turistická značka tady vede mezi Odrou a několika dalšími jezery, které vznikly v důsledku těžby šterku. Ta v lokalitě intenzivně začala v polovině padesátých let minulého století. Nyní je již minulostí.

Za prvním jezerem uvidíte pozůstatky bývalého černouhelného dolu Koblov, na druhé straně za silnicí byl v minulosti Důl Vrbice. Na sebe navazující vodní plochy jsou v létě oblíbeným místem pro koupání a rekreaci. U jižního rybníku Mžikovic se nachází populární nudistická pláž – pláže jsou obvykle travnaté, vstup do vody je písčité. Na druhé straně řeky leží další rozlehlá vodní plocha – Vrbické jezero.

Místo je zajímavé ve všech ročních obdobích, kdy můžete pozorovat především různé druhy ptáků poletujících nad vodní hladinou. Na zastávku autobusu v Antošovicích je to z Landeku zhruba osm kilometrů nenáročná cesta. Městská doprava odsud pravidelně jezdí zpět do Ostravy. Je ale také možné pokračovat po červené turistické značce dál a dojít po zhruba 3,5 kilometrech do Starého Bohumína na hranici s Polskem.

K meandrující řece u bývalého hornického srdce republiky

Havířov je nejmladší město u nás, které vzniklo v roce 1955, především v souvislosti s rozvojem černouhelného průmyslu v regionu a potřebou zajistit ubytování pro desítky tisíc lidí stěhujících se za práci na Ostravsko a Karvinsko. Centrum města vybudované ve stylu socialistického realismu (SORELA) má jasnou strukturu a řád, pro milovníky architektury je mimořádně působivé a je památkově chráněnou zónou.

O to víc může být překvapující, že pár set metrů od centra města se nachází přírodní lokalita, která jednoznačně stojí za návštěvu. Přírozeně meandrující říčka Lučina s okolními mokřady, tůněmi a lužními lesy působí jako oáza klidu pod ruchem velkého města. Meandry řeky v několikametrových hlíněných naplaveninách mění neustále svůj tvar a polohu v souvislosti s hydrologickou situací v řece.

Přírodní památka na ploše 40 hektarů byla vyhlášena v roce 1992.

K řece se dostanete z Hlavní třídy, která



tvorí přirozené centrum města, a je příkladem ukázkou architektury socialistického realismu, přes ulici Na Nábřeží. Sejit k Lučině můžete v několika místech, ideální je cesta dolů kolem letního kina. Na výběr máte několik variant stezek přímo proti proudu řeky, přejít vodu je možné díky můstkům na několika místech. Po dvou a půl kilometrech chůze je možné vyjít zpět na ulici Na Nábřeží, případně pokračovat pár set metrů dál a navštívit jednu z poboček Muzea Těšínska v Kotulově dřevěnce. Ta patří k nejstarším roubeným lidovým stavbám na Těšínsku.

Tok Lučiny je dlouhý 37 kilometrů, pramení v masivu Prašivé v Beskydech, do Ostravice se vlévá v Ostravě u Slezskoostravského hradu. Název řeka dostala až v roce 1956 podle nově vzniklé obce na břehu právě budované Žermanické přehrady, kterou řeka zásobuje.

Směrem z Havířova na Ostravu Lučina vytváří ostré meandry, hluboké několikametrové terasy a ostré břehy, které mění svůj tvar v závislosti na aktuálním stavu vody. Pár set metrů od šedesátitisícového města se tak můžeme poněkud překvapivě procházet tichou, romantickou a liduprázdnou krajinou s mokřady, tůněmi a pozůstatky lužních lesů. Klid ruší jen čtyřproudová silnice mezi Ostravou a Havířovem během cesty více či méně zakrytá a odcloněná stromy.

V těsné blízkosti největšího havířovského kruhového objezdu, odkud směřují řidiči buď dále na Karvinsko, nebo do centra města, byla před několika lety vyhlášena na ploše patnácti hektarů přírodní památka Mokřad u Rondelu. Území bylo díky svému významu zařazeno do soustavy NATURA 2000. Lokalita je zajímavá různorodými vodními plochami od malých tůní po rozsáhlejší zbytky rybníků, které obývají chráněné druhy obojživelníků.

Podél toku řeky je možné pokračovat vyšlapanými cestičkami za čistírnou odpadních vod Havířov, kterou provozuje společnost SmVaK Ostrava, až k rybníkům v Šenově. Jde o nenáročnou čtyřkilometrovou procház-

ku. Situace v terénu se může lišit podle hydrologické situace a podmáčenosti terénu. Ze Šenova je možné dojet zpět do Havířova autobusem, nebo vlakem.

Od soutoku Ostravice s Morávkou po soutok Morávky s Ostravicí

Výlet podél dvou nejvýznamnějších řek na Frýdecko-Místecku začíná u jejich soutoku několik set metrů od vlakového nádraží ve Frýdku-Místku. K němu vede cesta od nádraží po cyklostezce proti proudu Ostravice. Po zhruba kilometru chůze proti proudu Morávky cyklostezka odbočuje od řeky. My budeme pokračovat stále podél řeky po vyšlapaných pěšinách a dojdeme na hranici přírodní památky Profil Morávky. Po dvou kilometrech chůze končí tato přírodní památka – a začíná jiná – s názvem Niva Morávky. Po kilometru a půl dojdeme k mostu přes řeku u restaurace Zanzibar.

Přírodní památku Profil Morávky tvoří neupravené koryto řeky s nepravidelným profilem břehu. Na různých místech se odkrývá podloží. Koryto mění svou podobu a tvar v důsledku hydrologické situace. Například v roce 1996 a 1997 během ničivých povodní bylo koryto značně vymyto a plocha obnaženého skalního podkladu se zvětšila.

Voda protéká v kaňonu přes skalní prahy a vytváří přejeje. Tok je lemován porostem s charakterem lužního lesa. Nejde ale o lužní les v pravém slova smyslu, protože řeka je zahloubena oproti terase o několik metrů.

Přírodní památka Niva Morávka sahající od katastru Dobré přes Skalici až po Nošovice je úsekem řeky se šterkovými náplavami a charakteristickými rostlinami a stromy v jejím okolí. Jde o jeden z mála nezregulovaných podhorských vodních toků v Podbeskydích, kde přirozeně „divočí“ řeka.

Problémem obou lokalit je šíření invazivních druhů křídlatky.

U mostu se napojíme na modrou turistickou značku a za osadou Kamenec je potřeba vystoupat do místní části Frýdku-Místku s názvem Skalice. Od kostela nás modrá turistická značka kolem vrcholu Skalické Strážnice po zhruba třech a půl kilometrech dovede do Janovic. Projdeme po značce částí obce a po modré značce odbočíme do lokality Bystř. Po jednom a půl kilometru dojdeme ke stejnojmennému potoku. Ten přejdeme po můstku a vystoupáme nad obec Pržno. Z obce je možné jet zpět do Frýdku-Místku vlakem, ale také můžeme odbočit před vlakovým nádražím k řece a pokračovat po proudu Ostravice do Frýdku-Místku. Po sedmi kilometrech cesty lesem podél řeky dojdeme z opačného břehu zpět k soutoku Ostravice a Morávky, kde naše cesta začala.

Ke slezskému moři u Bruntálu

Vodní nádrž Slezská Harta u Bruntálu je svou rozlohou devátá největší u nás. Jde také o naši nejmladší vodní nádrž, která se začala budovat v roce 1987. Napouštění urychlily katastrofální povodně v roce 1997. I přes úžasnou okolní krajinu Nizkého Jeseníku zůstává oblast poněkud stranou masového zájmu turistů a dovolenkářů, i když i v tomto ohledu se v posledních letech leccos změnilo. Jednoznačně jde o místo, kde se dá bez problémů strávit letní dovolená plná zajímavých zážitků.

V létě můžete vyrazit ke Slezské Hartě chytat ryby, koupat se, jezdit na kole, procházet se okolo vodní plochy pěšky nebo využít některou z možností a vyrazit na vodu na lodi, na šlapadle nebo jiném plavidle. Více informací o turistické dění v regionu se můžete dozvědět například na www.slezskaharta.eu.

Ubytování je nejjednodušší domluvit v Les-

kovci nad Moravicí nebo Razové. V obou obcích funguje několik penzionů nebo možností ubytování v soukromí. V obou je také obchod, několik hospod/restaurací a další občanské vybavenosti.

Leskovec nad Moravicí je zároveň místem, kde funguje půjčovna šlapadel a dalších plavidel. Více informací najdete na stránkách www.lodenavode.cz. Jízda na motorové lodi na přehradě stojí za to a návštěvníci by si ji rozhodně neměli nechat ujít.

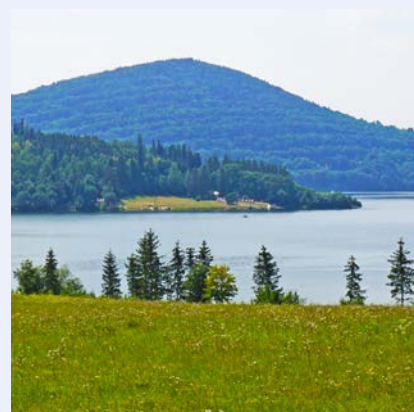
Poblíž Razové kousek od vodní plochy se nachází unikátní přírodní památka Razovské tufity. Jde o opuštěný lom horniny, která vznikla sopečnou aktivitou Velkého Roudného, který tvoří dominantu na druhé straně přehrady. K tufitům se dostanete například po louce zhruba kilometr od Centra Slezská Harta. Jde o citlivě provedenou rekonstrukci bývalého statku na penzion a školící centrum a zároveň možnost, kde se ubytovat s blízkým přístupem k vodě i dalším zajímavým místům v oblasti. Více informací se dozvíte na www.centrum-slezskaharta.cz.

Cyklisté i pěší turisté můžou na jednodenní výlet vyrazit například z Razové do Leskovce a zpět. Silničky a polní cesty podél vodní plochy jsou dobře udržované. Cesta vede místy několik metrů od vodní hladiny a je možné se vykoupat, místy stezka vystoupá několik desítek metrů nad přehradu a otevírají se krásné výhledy na dominantní Velký Roudný nad protějším břehem a masiv Hrubého Jeseníku za Bruntálem. Podél přehrady na řadě míst správe vodní díla – tedy Povodí Odry – upozorňuje na zákaz stanování, rozdělávání ohňů a vjezdu autem. Tento zákaz není během letního víkendu bohužel bezohlednými návštěvníky respektován.

Dominantu mikroregionu okolo největší vodní plochy v Moravskoslezském kraji tvoří

s nadmořskou výškou 780 metrů Velký Roudný. Když vystoupáte z Roudna na vrchol této sopky, která byla naposledy činná na přelomu třetího a čtvrtého – tedy před jedním až dvěma miliony let, budete mít rozhledlou vodní plochu pod sebou a mohutný masiv Hrubého Jeseníku s nejvyšším Pradědem jako na dlani. Velký Roudný je nejvyšší sopkou Nizkého Jeseníku, na vrcholu je stále patrná kráterová prohlubeň.

Před deseti lety byla na vrcholu vybudována dvacetimetrová rozhledna, ze které se otevírá nádherný pohled na celý region s mohutným Hrubým Jeseníkem v pozadí, ale



také Nizký Jeseník (v současnosti je možné sledovat důsledky kůrovcové kalamity) a Oderských vrchů.

Cesta na vrchol z centra Roudna je dlouhá kilometr, je potřeba zdolát zhruba dvousetmetrové převýšení. Vede sem dobře značená naučná stezka.

Když sjedete v Roudnu až k hladině přehrady, narazíte na přívoz, kterým je možné se dostat na druhou stranu do obce Razová.



Výměna vodovodu v Bohumíně – Záblatí umožní rozvoj lokality

Díky investici 12 milionů korun do 1760 metrů nového vodovodu se budou moci napojit noví odběratelé v rozvojové stavební lokalitě.

Vodovodní litinový řad v bohumínské části Záblatí z přelomu 60. a 70. let minulého století je vysoce zainkrustovaný, což omezuje kapacitu sítě a způsobuje problémy s tlakem při zvýšených odběrech. Díky výměně potrubí dojde ke zlepšení tlakových poměrů a budou se moci na síť napojit další odběratelé v plochách, které jsou městem určeny

k budování nové zástavby.

„Vyměníme 1760 metrů litinového potrubí za kapacitnější řad z vysokohustotního polyetyleny. Nový vodovod povede ve stávající trase a využijeme bezvýkopovou metodu bertling. Při jejím použití je nové potrubí zataženo do toho stávajícího, u kterého přitom dochází k jeho destrukci. Není nutné zasahovat do

povrchu a omezovat život v daném místě. Metoda je rychlejší, ekonomičtější, ohleduplnější k životnímu prostředí a bere větší ohled na kvalitu života v lokalitě,” říká ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Součástí stavby bude také výměna vystrojení a stavební úprava stávající redukční šachty, přepojeno bude také 80 plastových vodovodních přípojek. Během stavby bude zajištěno zásobování lokality suchovodem. Hotovo by mělo být do konce října.

Nové Těchanovice a Lhotka u Vítkova budou mít vodojem přirozeně zapadající do krajiny

SmVaK Ostrava budují za šest milionů korun nový vodojem pro okrajové části Vítkova. Poprvé zde uplatňují novou komplexní koncepci vizuální podoby modernizovaných objektů.



Stávající zemní vodojem s objemem 250 metrů krychlových bude kvůli nevyhovujícímu stavebně-technickému stavu nahrazen novou akumulací pitné vody pro části Vítkova na Opavsku – Nové Těchanovice a Lhotku. Stavba začala v červenci, hotovo bude do konce roku. Kromě technického provedení je investice významná také tím, že vodárenská společnost spolu s ateliérem KOHL ARCHITEKTI připravila novou kon-

cepci jednotného vzhledu modernizovaných vodojemů. Ta bude uvedena v život právě u této stavby.

„Stávající vodojem byl podroben expertní diagnostice. Z výsledků vyplývá, že jeho životnost je po desítkách let spolehlivého fungování u konce. Železobetonové konstrukce armaturní a akumulční komory jsou v nevyhovujícím stavu, stejně jako převážná část venkovních i vnitřních částí objektů nebo

trubního vystrojení. S ohledem na současnou spotřebu v místě je také stávající vodojem kapacitně předimenzován. Proto jsme se rozhodli vodojem odstranit a vybudovat nový, který bude plně odpovídat současným požadavkům na provoz tohoto typu vodárenského objektu. Nový zemní vodojem bude mít dvě komory, každá bude mít objem 25 metrů krychlových pitné vody,” říká ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Novotěchanovický vodojem bude vycházet z nového konceptu, na kterém vodárenská společnost v uplynulém období pracovala s architekty. Cílem je postupně sjednotit podobu typově podobných vodojemů provozovaných SmVaK Ostrava a přirozeně objekt zakomponovat do krajiny.

„Na novém konceptu jsme pracovali intenzivně řadu měsíců, než jsme sladili technické a funkční parametry s těmi vizuálními. Naším cílem je, aby byly modernizované objekty odpovídajícím způsobem vhodně zakomponovány do okolní krajiny. Proto jsme se například rozhodli na fasádu využít popínavou rostlinu – Zimolez Henryův – která celý objekt ozelení a přiblíží ho přírodě bližší podobě. Volili jsme také odpovídající materiály a jejich barevné provedení. Cestou přírodě blízké uniformity vzhledu našich objektů chceme pokračovat u všech rekonstruovaných nebo nových objektů, kde to bude technicky a funkčně možné a bude to dávat smysl s ohledem na místo, kde daná budova stojí. Práce v Nových Těchanovicích skončí na konci roku. Celkový výsledek budeme moci vyhodnotit na jaře, až se příroda zazelená,” říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Investice do čistírny odpadních vod v Třinci



11 milionů korun směřuje do kalového hospodářství, za šest milionů je modernizována kogenerační jednotka využívající plyn z čistírenského kalu pro výrobu elektřiny a tepla.

Do konce letních prázdnin skončí rekonstrukce odvodňování kalu, která byla zahájena na podzim loňského roku. Ve stejném termínu bude dokončena výměna původní méně výkonné kogenerační jednotky za nové zařízení.

Nová kogenerační jednotka

Stávající kogenerační jednotka byla v areálu čistírny odpadních vod v Třinci instalována v roce 2005. Technologie je vzhledem k vysokému zatížení a dlouholetému spolehlivému provozu opotřebovaná. Na hranici životnosti je z provozního hlediska také proto, že pro používané pohonné jednotky se již nevyrobí náhradní díly. Technologie je také poddimenzovaná s ohledem na stávající produkci bioplynu a na nízký

elektrický výkon 44 kW, který nová jednotka více než zdvojnásobí na 99 kW.

„Nová technologie společnosti Motorgas bude kontejnerového provedení, do něž je nainstalována kompaktní kogenerační jednotka. Do kontejneru, který ve venkovních prostorech bez problémů odolává vlivům počasí, bude přiveden bioplyn z čistírenského provozu plynovodem připojeným na stávající potrubí. Účinnost kogenerační jednotky je dle parametrů výrobce vyšší než 86 %,“ říká ředitel kanalizací SmVaK Ostrava Jan Tlodka.

Odvodňování kalu

Pokračovat bude také modernizace odvodňování kalu, kde celkové náklady přesáhnou jedenáct milionů korun. Původní

zařízení z poloviny devadesátých let je již v nevyhovujícím technickém stavu a nedosahuje potřebných parametrů z hlediska výkonu a parametrů výstupní sušiny.

„Stávající odvodňovací lis CENED 2000 nahradíme novou linkou odvodňování stabilizovaného kalu s dekantací odstředivkou Flottweg Decanter. Ta má na vstupu kapacitu až 20 metrů krychlových za hodinu, výstupní sušina kalu by měla představovat 25 %,“ vysvětluje Tlodka.

Obě investice jsou kromě zvýšení efektivity čistírenského procesu také příspěvkem pro zvýšení kvality životního prostředí. Ať již díky výrobě energie z obnovitelného zdroje, tak díky lepším parametrům čistírenského kalu, který se v regionu používá především při rekultivacích pozemků historicky ovlivněných průmyslovou činností, především hlubinnou těžbou černého uhlí.

Co je to kal v procesu čištění odpadních vod? Jak vzniká? Jak se s ním nakládá?

- Každá mechanicko-biologická čistírna produkuje při čištění odpadní vody určité množství kalu (v závislosti na její velikosti, zatížení a zvolené technologii čištění).
- Vyprodukované kaly jsou čerpány do kalové čerpací stanice a zpracovávány v kalové koncovce, která je nedílnou součástí každé čistírny odpadních vod.
- Důležitým faktorem je i následná možnost dalšího využití kalu, případně jeho nezávadné likvidace. Z tohoto důvodu je nezbytné uvažovat i o zajištění jeho hygienické nezávadnosti.

Při čištění odpadních vod vznikají tyto typy kalů:

- **Primární kal** - je přiveden ze stokového systému, patří sem i zachycené plovoucí nečistoty (tuk apod.), většina těžších nerozpustných a drobnějších částic, které se usadí v usazovacích nádržích.
- **Aktivovaný kal** - při biologickém čištění se do vody přivádí kyslík a současně se voda promíchává. Bakterie, které rozkládají organické látky z vody, se za přítomnosti kyslíku množí, shlukují se ve vločky a vytvářejí aktivovaný kal. Protože do čistírny odpadních vod přitéká stále další voda a bakterie se dále množí, je nutné odstraňovat část vznikajícího kalu jako přebytečný aktivovaný kal.
- **Externí kal** - kal dovážený z jiných čistíren odpadních vod a dalších zdrojů (septiky, jímky).

Aktivovaný přebytečný kal a primární kal tvoří dohromady tzv. surový kal.

Významná výluka části Ostravského oblastního vodovodu úspěšná

Náročnou červnovou akci za sebou mají zaměstnanci SmVaK Ostrava, kteří odstavili část páteřního systému pro výrobu a distribuci pitné vody v moravskoslezském regionu, aby opravili zařízení v důležitém uzlu v Záhumenicích.

Přípravné práce byly zahájeny 17. června, kdy bylo potřeba doplnit všechny vodojemy na trase Krásné Pole – Doubrava na maximální hladinu, zprovozněny byly také všechny záložní akumulační kapacity z přívaděčů Krásné Pole – Karviná a Krásné Pole – Záhumenice – Butovice odstavené během standardní situace z provozu. Nezbytné bylo také v předstihu odkalit přívaděč Záhumenice – Bělá a otočit směr průtoku pitné vody v tomto přívaděči. Poté mohl být zastaven odběr pitné vody z vodojemů v Ostravě – Krásném Poli směrem na Karvinou, aby mohl být vyměněn sekční uzávěr a indukční průtokoměr v důležitém uzlu v Záhumenicích. Tyto práce probíhaly v noci ze 17. na 18. června.

„Šlo o náročnou akci, která měla řadu návazností na zásobování velkého počtu obyvatel našeho regionu. Technická opatření pro zajištění spolehlivého zásobování pitnou vodou jsme museli provést u několika desítek spotřebišť. Proto jsem rád, že se nám podařilo vše zvládnout bez problémů a ve stanoveném termínu, aby naši odběratelé situaci nijak negativně nepocítili,“ říká ředitel Ostravského oblastního vodovodu Jiří Komínek.

Výluka probíhala od deseti hodin večer do devíti hodin ráno, kdy šest hodin představovala samotná opravárenská část a pět hodin manipulace ve vodovodní síti, aby byly zajištěny spolehlivé dodávky všem zasaženým lidem na trase.

„Projekční řešení, podle něhož byl Ostravský oblastní vodovod vybudován a v dalším období naší společností rozvíjen, nám umožňuje, abychom například volili alternativní způsoby zásobování jednotlivých částí regionu. Proto jsme část regionu běžně zásobovanou ze západní části kraje – tedy vodou pocházející z Kružberku a následně upravenou v naší největší úpravě vody v Podhradí u Vítkova – mohli zásobovat vodou z Beskyd. Ta směřovala od vodojemu v Karvině – Ráji až do Ludgeřovic. Technické řešení systému OOV tak umožňuje například částečné alternativní zásobování Doubravy, Dětmovic, Orlové, Rychvaldu, Bohumína nebo Dolní Lutyně vodou z beskydské části systému,“ vysvětluje Komínek.

Společnost SmVaK Ostrava dodává kromě lokalit, kde vodovodní síť sama vlastní a provozuje, pitnou vodu také pro města Ostrava a Hlučín, které jsou z vlastních zdro-

jů zásobovány pouze částečně. Byla nutná tedy kooperace také se společnostmi OVAK a VaK Hlučín, aby bylo zajištěno zásobování obyvatel v působnosti těchto vodárenských subjektů. Jednalo se například o ostravské části Martinov, Plesná, Hošťálkovice, Muglínov nebo Ludgeřovice.

Práce na opravě sekčního uzávěru v Záhumenicích byly ukončeny v půl šesté ráno a odstavený přívaděč mohl být postupně napouštěn zhruba 400 litry pitné vody za sekundu. Voda tak mohla začít v dopoledních hodinách postupně odtékat směrem na Karvinou. Také znovuvvedení části Ostravského oblastního vodovodu zpět do provozu předpokládalo řadu nezbytných technických opatření, aby byla zajištěna spolehlivá dodávka kvalitní pitné vody odběratelům. „Systém bylo nezbytné znovu natlakovat, provést odkalení v jednotlivých úsecích a zprovoznit odstavené přítoky do zásobovaných lokalit,“ uzavírá Komínek.



Chytré řešení kolegů z Frýdku-Místku



Vzhledem ke skutečnosti, že na středisku vodovodních sítí ve Frýdku-Místku dosloužila po letech spolehlivého fungování autocisterna a jsou situace, kdy provoz potřebuje tlakovou vodu, přišli zdejší zaměstnanci s řešením, kdy upravili cisternový přívěs za vozidlo. „Na standardně vyráběný přívěs jsme připevnili malou domácí vodárnu společnosti Grunfos vyráběnou pod obchodní značkou Scala2. Ta je schopná tlakovou vodu vyrobit. Díky frekvenčnímu měniči, integrované tlakové nádobě je při minimálním hluku (47dB) schopna dodávat vodu v množství 1,3 litru za sekundu pod tlakem až 0,45 Mpa. Vzhledem k napájecímu napětí 220V ji lze s přenosnou centrálou používat v místech bez dodávky elektrického proudu. Její využití je tak velmi rozmanité. Naším záměrem bylo vyrobit zařízení pro náhradní zásobování

citlivých odběratelů s nižší spotřebou vody v době odstávek vodovodního potrubí – jedná se například o pekárny, zubaře, školy a podobně,“ vysvětluje vedoucí provozu vodovodních sítí ve Frýdku-Místku Vladimír Kundrát.

CM Scala FM, jak zní pracovní název zařízení, lze využít například také na tlakování nových potrubí, jako mobilní tlakovou stanic, na oplach vozovky po poruše a při dalších provozních situacích. „Hned druhý den po dokončení zařízení jsme bez problémů zásobovali mateřskou školu Janáčková ve Frýdlantu, kterou jsme nestačili díky odpovědní poruše předem informovat o odstávce. Za 10 minut bylo zařízení napojeno na instalaci a 60 dětí a personál měly stejný komfort v dodávce pitné vody jako při standardním režimu,“ popisuje Kundrát.

Malá vodní elektrárna Podhradí vyrobila 10 GWh elektrické energie

Od uvedení do provozu v roce 2014 ušetřila elektrárna 10 tisíc tun uhlí, které by muselo být k výrobě obdobného množství elektřiny spaleno v klasické elektrárně. Do ovzduší nemuselo být vypuštěno 70 000 000 m³ plynů.



V červnu překonala malá vodní elektrárna Úpravny vody Podhradí milník 10 gigawatthodin celkově vyrobené elektrické energie. Průměrná denní výroba elektrické energie se pohybuje okolo 4560 kWh. Zhruba tři čtvrtiny vyrobené elektrické energie jsou využívány pro samotný provoz úpravy a nespotřebovaná část je dodávána do sítě distributora.

„Malá vodní elektrárna Podhradí je provozována v průběhu roku nepřetržitě. Servisní odstávky se pohybují pouze v řádu několika hodin za rok. Malá vodní elektrárna Podhradí je úspěšnou investicí a současně ekologickým a rentabilním zdrojem elektrické energie. Jedná se o průtokovou turbínu navrženou dle technické koncepce firmy Ossberger,“ říká vedoucí Úpravny vody Podhradí Marek Bereiter.

V roce 2019 vyrobilo sedm malých vodních elektráren v areálech úpraven vody a vodojemů společnosti SmVaK Ostrava 3,98 GWh elektřiny. To představuje 107 % celkové spotřeby příslušných lokalit. Tři malé vodní elektrárny SmVaK Ostrava se nacházejí v areálech úpraven pitné vody (Podhradí, Nová Ves a Vyšní Lhoty), čtyři jsou instalovány u významných vodojemů. Elektrickou energii z bioplynu vyrábí spolu s teplem také jedenáct kogeneračních jednotek v areálech osmi největších čistíren odpadních vod.

„Provoz malých vodních elektráren má ekologický i ekonomický smysl. Energie vyrobená z vody v případě úpraven vody a vodojemů nemá oproti elektrárnám na pevná paliva negativní dopady na životní prostředí, především ovzduší z hlediska vypouštěných emisí. Šetříme také finanční prostředky, protože nemusíme elektřinu nakupovat, ale v některých případech ji naopak do sítě dodáváme k další distribuci,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.



Že to SmVaK Ostrava myslí s ohledem na životní prostředí vážně, dokládá i fakt, že v roce 2016 společnost přijala normu, jejímž prostřednictvím se rozhodla monitorovat vlastní uhlíkovou stopu s cílem ji postupně snižovat (carbon footprint, ČSN ISO 14064-1). Společnost také jako teprve druhý vodohospodářský subjekt v České republice implementovala normu ČSN ISO 50001, jejímž prostřednictvím monitoruje nakládání s energiemi s cílem zvýšit efektivitu provozů.

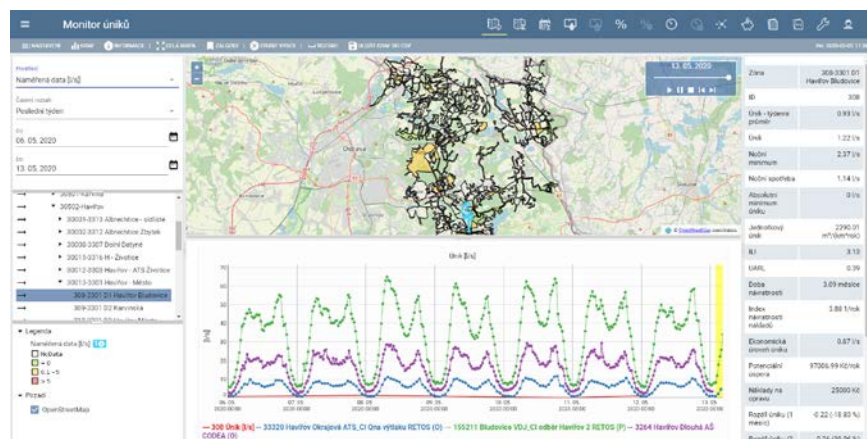
Úpravna vody Podhradí

Unikátní technické dílo je příkladem průmyslové technické architektury z dílny architekta Cyrila Kajnara. Dominantou nad vstupní částí je rozsáhlý reliéf národního umělce Vincence Makovského z cyklu Voda v našem životě.

- Zdrojem surové vody je údolní nádrž Kružberk a výše položená Slezská Harta.
- Surová voda je transportována 6,7 kilometru dlouhou tlakovou štolou, která byla ražena v náročných geologických podmínkách v letech 1954-1958.
- Jde o největší úpravnu SmVaK Ostrava s maximální výrobní kapacitou 2 700 litrů za sekundu. Zásobuje významnou část Moravskoslezského, ale také Olomouckého kraje (Přerovsko).
- Za dobu své existence vyrobila 2,5 miliardy m³ pitné vody. V letech 2015-2016 prošla úpravna významnou modernizací strojního a elektrotechnologického zařízení.

Ztráty v síti klesají také díky chytré aplikaci!

O více než 400 tisíc metrů krychlových klesl loni objem nefakturované vody ve vodovodní síti SmVaK Ostrava. Ztráty v síti dosáhly 12,3 %, což je několik procent pod celorepublikovým průměrem.



Pokles objemu nefakturované vody (ztrát v síti) je kromě dlouhodobé provozní činnosti, která začíná systematickým sledováním a vyhodnocováním stavu sítě až po včasné odstraňování zjištěných úniků, také výsledkem spuštění online aplikace Monitor úniků do ostrého provozu po jeho roční implementaci. Cílem jejího dalšího využívání je pokračování v trendu snižování objemu pitné vody, která nedorazí do domácností ke konečným odběratelům.

„Monitor úniků je specializovaný software pro sběr dat a vyhodnocování úniků pitné vody v síti, který je vypočítáván na základě průtoku nočního minima. Vyhodnocení probíhá na základě sledování nočních nátoků do stanovených distriktů. Naměřená data jsou do softwaru získávána z dispečerského systému, který sleduje a měří nátoky a odtoky pitné vody do jednotlivých lokalit. Na základě ekonomického hodnocení lze rozhodnout o prioritách odstraňování úniků podle závažnosti zaznamenaných dat. Monitoring úniků tedy představuje komplexní program pro sledování, vyhodnocování a řízení úniků vody na vodovodní síti,“ říká ředitel vodovodů SmVaK Ostrava Milan Koníř.

Jak to začalo?

Pilotní projekt odstartoval v roce 2018 u skupinového vodovodu Orlová, který byl rozdělen na 15 distriktů. Následně došlo v roce 2019 k jeho rozšíření na všechny další provozy vodovodů společnosti SmVaK Ostrava (Karviná, Frýdek-Místek, Nový Jičín a Opava). „U každého provozu jsme minimálně tři měsíce intenzivně testovali všechny funkcionality daných systémů a doladovali je, abychom získali relevantní data a eliminovali anomálie a nesrovnalosti. Plný provoz v celé oblasti naší působnosti odstartoval s koncem roku 2019,“ popisuje Koníř.

Během testovacího režimu se kontrolovala tvorba struktury jednotlivých zón, správnost vazeb v aplikaci, doplňovaly se chybějící vstupní parametry, párovaly se senzory s distrikty, ladila se struktura tvorby dat a kontrolovaly výstupní data a počítané úniky.

Před uvedením do ostrého provozu bylo nutné všechny provozované lokality rozdělit do jednotlivých distriktů, optimálně s možností přenosu dat vždy na nátok do distriktu a odtoku z něj. Byl vytvořen strom schémat ve struktuře provoz – středisko – entita – lokalita – distrikt. Všem distriktem bylo nezbytné definovat nátoky a odtoky z měřením s vazbou na dispečerský systém. Každému nátoku nebo odtoku bylo nezbytné určit číslo uzlu, číslo názvu stanice a číslo vstupu počítačové či analogové veličiny.

V řadě případů nebyla na distriktních místech vodovodního systému k dispozici telemetrie vyhodnocující potřebná data. Bylo proto nezbytné přenos dat ze zón s chybějící telemetrií zajistit, proto se začalo s postupným zaváděním přenosů z měření pomocí dálkových odečtů technologie Codea. „Jen

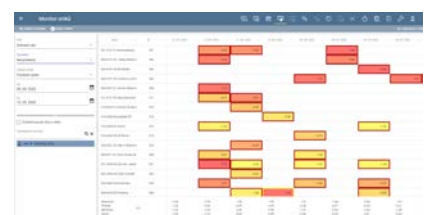
pro představu, v současné době je v monitoringu úniků více než 800 distriktů s více než 1050 senzory, které celkově poskytují 110 tisíc dat za jeden den,“ vysvětluje parametry systému Milan Koníř.

Jak a komu to pomáhá?

Díky internetovému rozhraní mohou do aplikace nahlížet po zadání přihlašovacích údajů všichni vybraní zaměstnanci vodárenské společnosti z jakéhokoliv místa s internetovým připojením. Ve vizuální formě grafů a tabulek lze sledovat časové řady naměřených průtoků a případných úniků. Díky tomu je možné zavádět jednotlivé lokality/distrikty, senzory, nastavovat vstupní parametry, nastavovat limity nebo vyhodnocovat ekonomickou stránku opravárenských činností z hlediska nákladů na odstranění úniků, potenciálních úspor nebo objemu nefakturované vody.

Druhým rozhraním kromě toho internetového je rozhraní desktopové. K němu je přístup omezen pouze pro administrátory jednotlivých provozů vodovodních sítí, kteří mají přístup pouze do databáze týkající se jejich provozu. Nad nimi systémově stojí hlavní administrátor dohlížející na jednotlivé databáze.

Cílem pro další období je dále rozvíjet funkcionalitu a každodenní využívání aplikace tak, aby snižováním ztrát ve vodovodní síti byly pozitivně ovlivňovány technické, ekonomické i ekologické aspekty činnosti SmVaK Ostrava jako společnosti, která kladě důraz na udržitelnost a společenskou odpovědnost svých aktivit.



Děti se bavily a soutěžily s kynology

Jiří Beneš z technického útvaru SmVaK Ostrava je aktivním členem oddílu sportovní kynologie SKP Ostrava a získal v letošní roce příspěvek v programu pro motivované zaměstnance Plaveme v tom spolu! na rekonstrukci osvětlení výcvikového kynologického areálu ve Studénce.



Na stejném místě se na konci června konala také tradiční akce Hurá na prázdniny určená pro děti, které byly SmVaK Ostrava partnerem. „Organizátoři to s letošním

ročníkem neměli jednoduché, ale přes různá hygienická opatření a vydatný páteční déšť se akce konala. A byla úspěšná,“ říká Jiří Beneš. Návštěvníci měli možnost sledovat

ukázky práce zkušených policejních psů. Připraveno bylo také malé taneční vystoupení. Po skončení taneční přehlídky přišly na řadu soutěže. Jednotlivé disciplíny byly letos rozděleny do samostatných sekcí a děti do skupin, aby byly dodrženy rozestupy včetně požadovaných hygienických opatření platných v dané době. Celkově se soutěžilo v 10 disciplínách. Letošní ročník by mohl být podle organizátorů nazván jako „dětské agility“. Pro celou akci se využívaly především agility překážek (tunely, kužely, skokové překážky a další).

„Děti byly v průběhu her odměňovány razítky do herní karty, kterou následně odevzdaly v tajemné komnatě uvězněnému pejskovi. Po odevzdání všech soutěžních karet, byl pes zachráněn. Mimo plnění dovednostních her, byla opět vyhlášena soutěž o Nejkrásnějšího plyšového psa. Toho si děti donesly vlastního a návštěvníci hlasovali pro svého favorita. Ten nejkrásnější získal čestné místo na výherním stupni včetně zasloužené odměny. Pro všechny účastníky akce bylo připraveno občerstvení. Za organizátory bych chtěl poděkovat naší společnosti za poskytnutí upomínkových předmětů s logem společnosti,“ vysvětluje Beneš.

Hravě k novým vědomostem o vodě



Květnové vydání časopisu SOVAK přineslo článek o vzdělávacích projektech SmVaK Ostrava, které úspěšně probíhaly až do té doby, než na jaře zavřel školy nouzový stav kvůli epidemii nového typu koronaviru. Přinášíme materiál v plném znění.

Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. připravily ve spolupráci s experty na inovativní formy vzdělávání z neziskové organizace EduLudus unikátní programy pro děti v základních školách s názvem Strom života a Planeta Oxidan.

Strom života je jedinečnou vzdělávací hrou o vodě a jejím významu, která byla uvedena do základních škol v Moravskoslezském kraji v dubnu roku 2016. Jejím prostřednictvím získávají žáci druhého stupně ZŠ v regionu zábavnou formou znalosti o významu vody pro člověka a přírodu. Od dubna 2016 do března 2020 se hra dočkala více než 230 realizací a zúčastnilo se jí více než 3 700 žáků pátých až sedmých tříd. S ohledem na problematiku odpadních vod, nakládání s odpady a vyčerpatelnost zdrojů byl na začátku roku 2019 do škol uveden druhý program pro nejvyšší ročníky ZŠ a první ročníky víceletých gymnázií s názvem Planeta Oxidan. Na rozdíl od programu pro mladší žáky klade důraz také na socio-ekonomické otázky, problematiku moderních technologií, manipulace, fake news a mediální reflexe reality.

V souvislosti s vládními nařízeními, jejichž cílem je omezení šíření pandemie nového typu koronaviru covid-19 v České republice, bylo v březnu roku 2020 nezbytné do znovuo-tevření základních škol oba programy pozastavit. Vzhledem k tomu, že termíny možných realizací jsou rozebrány až do konce letošního školního roku, bude možné aktivity obnovit hned, jak to situace dovolí. Harmonogram pro nový školní rok se každoročně stanovuje v druhé polovině letních prázdnin poté, kdy mají možnost zřizovatelé a jednotlivá školská zařízení tuto nabídku využít.

Inovativní forma výuky

Poprvé v České republice byl ve Stromu života využit moderní způsob výuky se zkratkou EDULARP (educational live action role playing

– hraní rolí na živo) s tématem vody. Moderní způsob výuky je všechno jiné, než pouhé memorování suchých dat, jak si mnoho lidí pamatuje z dob, kdy navštěvovali základní školu. Jedná se o nové označení pro známou a dlouho využívanou pedagogickou metodu, která je vzdáleně příbuzná psychodramatu. Jako podstatu EDULARPu můžeme vnímat proces, kdy žáci přejímají role, v rámci kterých vystupují jako postavy v příbězích s edukačním cílem. Hra je připravená pro žáky druhého stupně ZŠ a kromě nevšedního zážitku, kdy bojují, aby zabránili přírodní katastrofě, si odnesou celou řadu vědomostí o vodě a jejím významu pro náš život i okolní přírodu, které získají formou pokusů a osobních zkušeností s emočním prožitkem.

Během několika hodin se ve třídách, jídelnách nebo tělocvičnách může odehrát přírodní katastrofa, a to v případě, že dětské týmy nepochopí, že voda je nezbytnou podmínkou života na zemi. Zkušení animátoři v kostýmech bájných a záhadných postav ale musí přesvědčit jednotlivé týmy, které původně soupeřily, aby dokázaly spolupracovat a uchránit vodní zdroje i Strom života, který by jinak uhynul.

Tento typ hry je jedinečný vysokou mírou zapojení dětí a emočním dopadem na ně, čímž se odlišuje od obvyklých metod výuky. Navíc rozvíjí měkké dovednosti jako komunikace, spolupráce nebo řešení specifických problémů v praxi. Vše začíná stavbou kulis a úvodním workshopem, kde se děti i vyučující společně naučí hru hrát, následně probíhá samotná herní aktivita, v níž se sešetří praktickými pokusy, dramatickými zápletkami, napínavým příběhem a věrohodnými rekvizitami. Nakonec si žáci upevní a osvojí získané poznatky. Žáci nemusí nikam jezdit, animátoři dorazí s celou hrou přímo za nimi do školy.

Nové dovednosti a kompetence

Strom života je intenzivní edukační hra v rolích, která zpracovává řadu témat souvisejících s výukou přírodopisu, fyziky, chemie a ekologie. Klíčovým tématem je voda v kontextu uvedených předmětů a ekologicko-sociální dimenze. Žáci díky interaktivitě a emočnímu dopadu skrz příběh a role prožívají osobně význam vody pro společnost, fungování koloběhu vody a význam pitné vody jako zásadního zdroje pro naši civilizaci. Program kromě badatelsky orientovaných úkolů řešených ve skupinkách vede k uvědomění si vody jako sdíleného zdroje a odpovědnosti za neznečišťování životního prostředí. Díky herním mechanikám dochází v průběhu hry a na závěrečném workshopu k získání náhledu na vzájemnou propojenost společnosti skrze sdílení jednoho životního prostředí. Rozvíjí přitom komunikační kompetence, řešení problémů, porozumění čtenému textu, motorickou zručnost, prezentační dovednosti a transfer mezi abstraktně konkrétním myšlením. Na závěrečném workshopu jsou žákům vštěpovány zásady šetření pitnou vodou doma a ve

škole, zacházení s látkami, které nepatří do kanalizace (olej, plasty). Jsou seznámeni s pojmem vodní stopa (u výrobků a jídla).

Pozitivní reakce žáků, škol i odborníků

Reakce na hru ze strany dětí, ale i učitelů jsou od počátku realizace hry velmi příznivé. Děti v pátých až sedmých třídách na hru pozitivně reagují. Je zjevné nadšení učit se zábavnou formou nové věci o významu vody pro člověka a přírodu. V zaujetí hrou si ani neuvědomují, kolik nových informací o fyzikálních nebo chemických vlastnostech vody se dozvídají.

V minulém období si hra získala ve školách takovou popularitu, že byly všechny termíny pro daný školní rok, jak to umožňují personální, finanční a technické podmínky, pravidelně beznadějně obsazeny. Kvalitu Stromu života ocenili také odborníci, když program postoupil mezi dvanáct nejlepších a nejinovativnějších vzdělávacích programů u nás v prestižní soutěži Eduina (www.eduina.cz). Na konci roku 2019 získala společnost SmVaK Ostrava díky Stromu života ocenění Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje za spolupráci mezi firemním a vzdělávacím sektorem School Friendly.

Vzdělávací program o vodě pro nejvyšší ročníky základních škol

Vzdělávacího programu Planeta Oxidan určeného pro nejvyšší třídy základních škol a víceletá gymnázia se v průběhu roku 2019 zúčastnilo zhruba 500 dětí, které si díky ní mohou uvědomit, že rozvoj společnosti není možný bez spolupráce a udržitelného zacházení s vodními zdroji a produkovanou odpadní vodou. Účastníci nové hry se stávají

kolonizátory Planety Oxidan. Ta je velmi bohatá na zdroje a poskytuje nevídaný blahobyt. K planetě vyrazily dvě expedice, mezi nimiž začne probíhat ostrý konkurenční boj o ovládnutí zdrojů a v konečném důsledku i celé planety. Probíhá závod o co nejrychlejší a neefektivnější využívání zdrojů a budování co nejbohatší společnosti. Začínají se ale objevovat první problémy se znečištěním – především vody, což má přímý dopad na množství a dostupnost použitelné vody. Právě tato skutečnost nutí oba týmy, aby hledaly každý zvlášť řešení zapeklité situace. Protože jen takový přístup zajišťuje přežití celku. Svou roli ale hrají také peníze, bohatství, dezinformace a manipulace veřejností a průzkumů veřejného mínění ze strany lídrů. S každou zúčastněnou třídou pracují animátoři – většinou studenti a absolventi pedagogiky nebo psychologie – zážitkově celý vyučovací den. Jdou do hloubky a kromě logického uvažování působí výrazně na emoční stránku vnímání, kterou během hry u dětí rozvíjí. Vodárenská společnost je přesvědčena o tom, že jenom tak si děti odnesou z programu co nejvíce a nevypustí vše z hlavy hned v prvním momentu, kdy si zapnou mobilní telefon nebo tablet a přihlásí se na svou oblíbenou sociální síť.

Závěr

Ukazuje se, že s oběma vzdělávacími programy přišla vodárenská společnost ve správnou dobu a začala je správným směrem. Téma vodních zdrojů, péče a zacházení s nimi, jejich efektivní využívání, a naopak rizika související s vodním hospodářstvím jsou v současnosti společensky, mediálně i politicky intenzivně diskutovanými tématy. Stejně jako nakládání s odpady a odpadní vodou, jemuž se věnuje náš nově představený program. Vše je navíc dětem předáváno v takové formě, aby si získané poznatky, znalosti, dovednosti a návyky uložily v mozku jako automatizované vzorce chování, jednání a kompetencí. Kromě nových poznatků o chemických a fyzikálních vlastnostech vody si děti z obou programů odnesou také dovednosti důležité pro jejich budoucí život v interpersonálních vztazích. Ve Stromu života například dospějí k tomu, že jedině když se soupeření změní ve spolupráci, je možné zachránit vodní zdroje na planetě. V Planetě Oxidan zase přicházejí na scénu aspekty, které často hrají roli v tom, proč lidé životní prostředí ničí – hamižnost, peníze, dezinformace, manipulace veřejností. V důsledku toho musí žáci řešit zapeklité situace spočívající ve znečištění a snižování dostupnosti použitelné vody. Jen když budou úspěšní, dokážou zajistit přežití lidstva a celé planety.



Kohoutkoví inspektoři opět v terénu

Certifikát Kohoutkového inspektora SmVaK obdrželo v minulých letech 150 podniků za vstřícnost v podávání pitné vody z veřejné sítě. I v komplikovaném období poznamenaném koronavirovou situací vyrazili inspektoři opět do terénu.



Kohoutkový inspektor SmVaK na sebe v letošním roce vzal podobu dvou vysokoškolských studentů, kteří po roce vyjeli do regionu, aby ověřili, zda restaurace, kavárny, hotely a další občerstvovací zařízení nabízejí kohoutkovou vodu z veřejné vodovodní sítě. Kromě nálepky Podáváme vodu z kohoutku vstřícní provozovatelé dostávají jako ocenění sadu džbánů a sklenic, do kterých mohou kvalitní pitnou vodu servírovat.

Nejdříve na Opavsko

Inspektoři letos vyrazili při prvních výjezdech na Opavsko, kde se většinou setkali se vstřícným přístupem provozovatelů. Podávání kohoutkové vody – většinou za přiměřený poplatek zohledňující pracnost a náročnost dané služby stejně jako doplňky v podobě citrónu nebo máty v karafě vody – se stalo v našem regionu podle aktuálních zkušeností samozřejmostí. Z pětaticeti

navštívených podniků jich tuto službu nabízelo devatenáct. Zajímavým zjištěním bylo také to, že řada restaurací (osm) po koronavirovém krizovém stavu a kvůli přetrvávajícím omezením doposud neotevřela.

Společnost SmVaK Ostrava odstartovala projekt v létě 2015 a každý rok během léta inspektoři vyráží do terénu, aby zjistili, jak se situace v průběhu času mění. Například v loňském roce navštívili 40 podniků, přičemž certifikát za vstřícnost v podávání pitné vody z kohoutku spolu s vybavením na její servírování v podobě džbánů a sklenic zanechali ve 30 z nich. Celkem se do projektu zapojilo již 170 restaurací, kaváren, cukráren, občerstvovacích zařízení nebo hotelů.

Trend je zřejmý

„Podávání kohoutkové vody se postupně stalo v České republice a regionu, kde SmVaK Ostrava působí, běžnou praxí. Přibližujeme se

vyspělým zemím. Negativních reakcí a odmítnutí s odůvodněním, že si majitelé nebo provozovatelé nepřejí, aby obsluha podávala zákazníkům vodu z kohoutku, se objevuje stále méně často. Při srovnání současnosti a let, kdy jsme s projektem začínali, je tento trend nezpochybnitelný. Léta je ale v plném proudu, takže uvidíme, co naše inspektory čeká dále. Ze současného průběhu je možné konstatovat, že nejčastějším modelem je podávání džbánu s kvalitní kohoutkovou vodou doplněnou mátou nebo citrónem za zhruba 30 korun,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička.

Princip projektu spočívá v osobních návštěvách a rozhovorech s majiteli jednotlivých podniků. Vodárenská společnost chápe, že kohoutková voda nemusí být v podnicích poskytována bezplatně, protože s přípravou a servisem na stůl zákazníka je spojena řada úkonů a práce. Navíc voda jako nejcennější surovina má svou hodnotu. Proto není podmínkou pro ocenění to, aby dostávali návštěvníci kohoutkovou vodu zdarma.

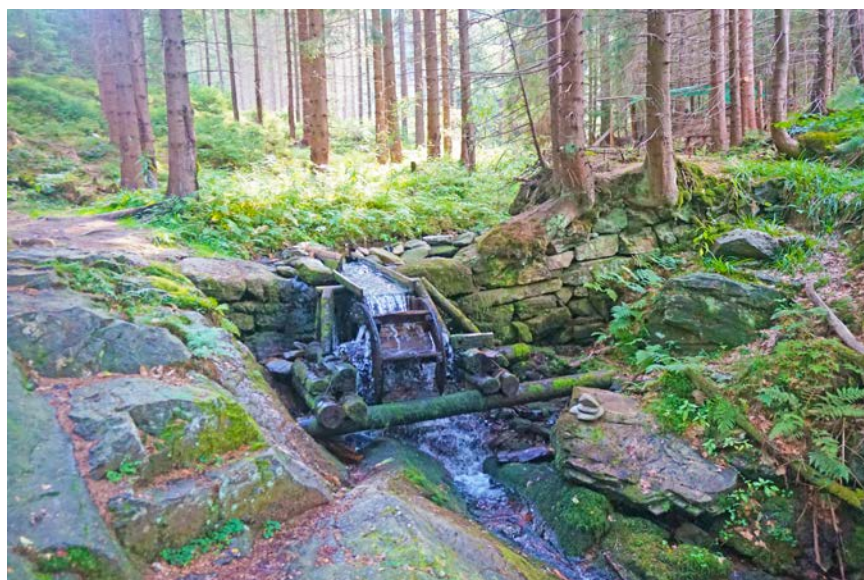
Pro porovnání: za litr vody z kohoutku v regionu, kde působí SmVaK Ostrava, zaplatí zákazníci o něco více než osm haléřů, třetinková lahev neperlivé vody se prodává v podnicích za zhruba třicet korun.

„Argument, že podávání kohoutkové vody připravuje podniky o tržby, je z našeho pohledu nelogický. Když vyrazíme na kávu a zmrulinu do kavárny, nedáme si místo toho kohoutkovou vodu, stejně jako neplatí to, že když jdeme s kamarády na pivo nebo víno, objednáme si místo toho pouze džbánek vody s citrónem. Dopad na tržby je z tohoto pohledu logicky mizivý,“ popisuje Pšenička.



Naučná stezka Cesta kolem vody

Kde pramení řeka Opava, jejíž vody plynou přes Vrbno pod Pradědem? Jaký život řeka ukrývá, co v ní žije a roste? Jakou roli hrála v historii při osídlování kraje pod horami? Proč se lidé vydávali výše do hor právě po říčkách a potocích? Pokud vás zajímají odpovědi na tyto otázky a na spoustu dalších, vydejte se do Vrbna pod Pradědem, kde začíná interaktivní naučná stezka Cesta kolem vody. Vede skutečně těsně kolem řeky Opavy až do sousedních Karlovic, kde končí ve Vzdělávacím centru ve mlýně Karlovice. Stezka je dlouhá 6 kilometrů a má 10 hlavních zastavení.



Na úvodním zastavení návštěvníky přivítá průvodce stezkou liška, která jim představí stezku a také zřízení strážních hrádků v okolí Vrbna pod Pradědem. Dozví se, kde pramení řeka Opava, jejíž vody plynou přes Vrbno pod Pradědem, jaký život řeka ukrývá, kteří živočichové žijí ve vodě a okolo ní, jaké rostliny rostou v rybnících a řekách a na jejich březích. Dále se dozví, jakou roli hrála řeka v historii při osídlování kraje pod horami, že se lidé vydávali výše do hor po říčkách a potocích, aby zde hledali zlato a jiné drahé kovy. Dozví se, že voda poháněla pily, hamry, mlýny, kde stály a jak některé z těchto objektů pracovaly. Zmíněné budovy i povodně a ochrana před nimi. Informace zpracovávali odborníci ze spolku Actaea – společnost pro přírodu a krajinu, z Masarykovy Univerzity v Brně, z Vlastivědného muzea Jeseník nebo Povodí Odry.

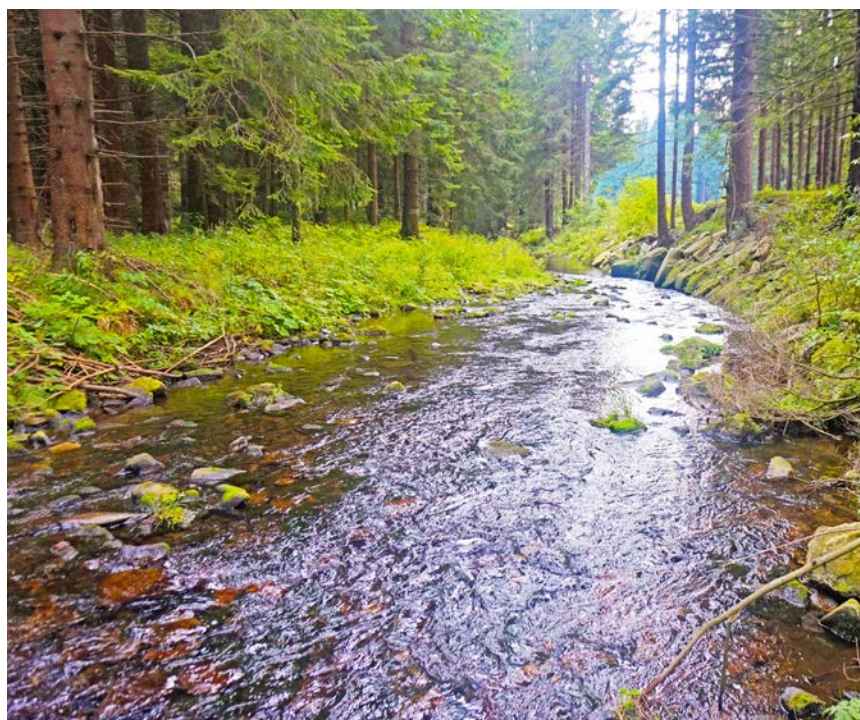
Na Cestu kolem vody stojí za to se vydat zejména pro zábavu a poznávání. Na zastaveních se potkáte s klasickými naučnými tabulemi, které tvoří základ pro různé hravé a interaktivní prvky, jež na stezce najdete. Poznáte nejrůznější vodní i lesní živočichy a rostliny, hnízda, siluety živočichů, stopy živočichů.

U zastavení Strom jako dům mohou návštěvníci přiřazovat živočichy k jejich siluetám na tabuli. U Rybího království zase musí jednotlivé druhy ryb provést bludištěm do jejich

přirozeného prostředí. U rybníků je pro ně připraveno hnízdo, ve kterém se mohou vyfotit s výhledem na rybník, kostel a okolní kopce. Zde taky potkají první maketu zvířete – bobra v životní velikosti. Další makety najdou u zastavení u brodu, třeba lišku nebo jezevce

a v Karlovicích u obchodu Hruška zase strakapouda či sojku. Makety zvířat kreslili žáci místní Základní umělecké školy a jsou kouzelné. Po cestě k brodu čeká návštěvníky houpačka, která je vyhoupaná nad řeku Opavu. U brodu pak můžou hledat živočichy a jejich stopy prostřednictvím lesního dřevěného pexesa nebo si projít chodíček bosých nohou. Je zde pro odpočinek postaven dřevěný přístřešek. V Karlovicích je připravena také stezka bosých nohou a navíc doskočiště, kde si návštěvníci vyzkoušejí, jestli skočí stejně daleko jako skokan, liška, veverka nebo zajíc. Kromě toho si zde mohou odpočinout ve slunečních lázních. Stezka je zakončena ve Vzdělávacím centru VÍCE Ve mlýně Karlovice, kde návštěvníci poznají Jeseníky všemi smysly a jsou zde další zajímavé výstavy. Další interaktivní prvky se postupně chystají a budou doplněny během léta. Velké množství prvků na stezce vzniklo díky práci dobrovolníků, kterým bychom chtěli touto cestou poděkovat.

Stezka je určena zejména pro pěší a terén není náročný. Je však potřeba projít částečně lesem, kde stezka není upravena. Cyklisti s trekovým kolem se ale nemusí bát, že by neprošli a mohou si na ni troufnout i odvážnější rodiče s kočárkem. Vozíčkářům ji zatím nedoporučujeme, ale doufáme, že se nám v budoucnu podaří stezku upravit tak, aby se na ni mohli vydat i oni.



Podpora neziskové sféry

V programu *Plaveme v tom spolu!* pro zaměstnance, kteří usilují o zvýšení kvality života ve svém regionu aktivitou v neziskovém sektoru, rozdělili vodaři letos 199 800 korun. Podporu získalo 21 projektů, v nichž jsou aktivní lidé z SmVaK Ostrava.



Studánky 2020 i v době koronavirové

I přes nepříznivé podmínky letošního jara pokračoval pobočný spolek Matice slezské v Hradci nad Moravicí díky podpoře v grantovém programu naší společnosti pro motivované zaměstnance *Plaveme v tom spolu!* v úpravách odpadčadel, studánek a pamětních míst v okolí města.



„Na začátku dubna byly dokončeny poslední práce na studánce Lůžkovce v údolí Bukovinského potoka za Žimrovicemi úpravou okolí pramene, instalací lavičky a keramické tabulky s názvem studánky. Nedaleko studánky naleznou návštěvníci rovněž svatý obrázek umístěný zde na památku tragické smrti dřevorubce ve 30. letech 20. století. Obrázek byl v minulých letech opraven rovněž našim spolkem. Práce byly provedeny při individuálních návštěvách našich členů,“ říká Marek Wolf z Matice slezské.

Organizace je pravidelným příjemcem podpory vodárenské společnosti za prvé díky tomu, že je tato její dlouholetá aktivita – péče o studánky, jejich okolí a památky s nimi spjaté poblíž Hradce nad Moravicí – přímo spojena s vodou v krajině, ale za druhé především díky tomu, že její aktivní členkou je již od roku 2010 Jana Žídková z ekonomického útvaru SmVaK Ostrava. Ta se pravidelně účastní brigád a pomáhá se zajišťováním akcí pořádaných Maticí slezskou. Veškeré informace o aktivitě

organizace najdete na internetové stránce www.maticeslezska-opava.cz, případně na facebookovém profilu pobočného spolku v Hradci nad Moravicí.

„Stěžejní akcí letošní jarní části akce Studánky 2020 bylo připravované rozsáhlejší čištění pramene Svatá studna, u kterého jsme v loňském roce zaznamenali snížení kvality vody. Akce proběhla 16. května po částečném uvolnění koronavirových opatření. Menší skupinka našich členů provedla kompletní demontáž přístřešku pramene, vyčištění pramene, výměnu šterkového filtru a výměnu výtokové trubky. V okolí pramene bylo odstraněno staré listí a nánosy sesuté zeminy, opraveno kamenné ostění. Instalovali jsme nové lavičky připravené v loňském roce a nový informační panel,“ říká Wolf.

Ostatně o vzniku pramene Svatá studna se traduje na Hradecku řada pověstí. Například ta o tom, jak na vrchu Hanuše při útěku při sněhové vánici zloději schovali monstanci. Tu objevil místní hajný až na jaře podle pramene, který začal ze země uprostřed suché lokality tryskat. A tryská doposud.

V průběhu letních měsíců budou u obou zmíněných pramenů odebrány vzorky a vyhodnocena kvalita vody. Z prostředků grantového programu vodárenské společnosti jsou financovány především nákupy materiálu pro opravy, barev nebo desinfekčních prostředků. Důležité je také pokrytí nákladů na kontrolu kvality vody prováděné odbornou laboratoří.

Pomoc vodařů pro děti s autismem

Respitní centrum ve Starém Jičíně získalo díky našemu kolegovi ze střediska vodovodních sítí v Novém Jičíně Marku Pisařovicovi finanční podporu na nákup vnitřního vybavení centra s ambulantní odlehčovací službou. Konkrétně se jednalo o pračku se sušičkou, která umožní zvýšit kvalitu poskytování služeb a materiálně-technický provoz Respitního centra Starý Jičín. Pisařovic pomáhá jako dobrovolník v centru bezplatně od roku 2018.

„Spolek ITY poskytuje registrovanou sociální službu – odlehčovací služby pro rodiny pečující o děti s handicapem, zejména s poruchou autistického spektra. Pro rodiče těchto dětí je často tato služba jedinou možností, jak mohou vyřídit soukromé záležitosti, vě-

novat se plně svým zdravým dítětem, načerpat tolik potřebné síly nebo si jen obyčejně odpočinout,“ říká místopředseda spolku Bohumír Večerek.

V minulém roce bylo otevřeno Respitní centrum, kde je k dispozici ambulantní forma odlehčovací služby a dále se zde pořádají respitní (odlehčovací) vícedenní pobyty, které jsou připravovány tak, aby vyhovovaly specifickým potřebám klientů – jednak se setkávají s lidmi, které znají a důvěřují jim, ale také je pro ně sestaven program, který u nich podněcuje rozvoj komunikačních dovedností, seberealizace a v rámci možností i soběstačnosti.

Více informací se dozvíte také na internetových stránkách www.ity-os.cz.

Co je ITY?

Spolek si dal za cíl podporu rodin pečujících o děti a osoby s poruchou autistického spektra a s kombinovaným handicapem (ve věku od 6 do 26 let).

Co spolek nabízí?

- Odlehčovací služby – zajišťování osobní asistence a hlídání dětí v Respitním centru a nabídku vícedenního respitního hlídání.
- Konzultace v oblasti vzdělávání a chování osob s autismem.
- Vzdělávací aktivity pro rodiče i pedagogické pracovníky.

Motivujeme k bezpečné práci

Od 1. července letošního roku vstoupil ve společnosti SmVaK Ostrava v platnost program, jehož cílem je ještě více motivovat zaměstnance k bezpečné práci. Nikdy nekončícím cílem zůstává dosažení bezúrazového provozu ve všech lokalitách, kde společnost působí. Jedním z nástrojů se stal systém mimořádných odměn, které jsou určeny pro zaměstnance na vybraných střediscích, kde za sledované období

nedojde k úrazu. Hodnoceným obdobím bude vždy kalendářní pololetí. Začíná se tedy druhým pololetím letošního roku. Vyhodnocení následně provádí bezpečnostní technik společnosti.

„Základní výše odměny je stanovena pro každého zaměstnance daného střediska. Sazba je dále násobena příslušným koeficientem dle specifík vykonávané práce. Inspirovali jsme se tímto přístupem u dalších

průmyslových podniků v regionu,“ říká technický ředitel SmVaK Ostrava Martin Veselý.

Mimořádná odměna bude vyplacena pouze v případě, že na daném středisku nedojde v hodnoceném období k žádnému pracovnímu úrazu. Po prvním půlroce fungování programu bude vyhodnocena jeho přínosnost a efektivita a bude rozhodnuto o dalším postupu.

Systém zlepšovacích návrhů stále aktivní

V letošním nelehkém roce od jara poznamenaném koronavirovou situací nadále funguje systém zlepšování a implementace zlepšovacích návrhů do praxe v SmVaK Ostrava. Možná právě v důsledku bezpečnostní situace zaměstnanci začali ještě důkladněji přemýšlet o pracovních záležitostech a jak udělat něco, díky čemuž budou dané činnosti bezpečnější, efektivnější, pohodlnější a méně náročné.

„V systému bylo přijato několik změn, ale jeho cíle a logika zůstávají nezměněny. V souvislosti se snahou o zjednodušení agendy a postupným přechodem na elektronickou formu dokumentů, k čemuž bylo koronavirové nouzové období jednoznačným impulsem, bylo při podávání zlepšovacích návrhů nově umožněno zaměstnancům podávat přihlášky elektronickou formou. Popis toho, co musí přihláška pro podání zlepšovacích návrhů obsahovat, je uveden v metodickém pokynu daného programu,“ vysvětluje vedoucí oddělení správy majetku SmVaK Ostrava Richard Játí.

Další kroky při posuzování podaného zlepšovacího návrhu a rozhodování o jeho přijetí či nepřijetí se v zásadních věcech nezměnily. Nadále tedy platí, že podaný zlepšovací návrh posuzují nejméně dva zaměstnanci, které určí příslušný odborný ředitel.

Podaný zlepšovací návrh se hodnotí především z hlediska:

- posouzení navrženého technického řešení
- posouzení z hlediska vlivu na bezpečnost, zdraví a požární ochranu
- posouzení využitelnosti, ekonomického přínosu, předpokládaného termínu realizace

Na základě vyhodnocení všech aspektů podaného zlepšovacího návrhu je technickým ředitelem předložen návrh k rozhodnutí o přijetí nebo zamítnutí zlepšovacího návrhu generálnímu řediteli.

Změny, které byly dále přijaty v oblasti posuzování podaných zlepšovacích návrhů, souvisí se systémem odměn za podaný zlepšovací návrh. *„Nově byla zavedena odměna ve výši 1 000 korun za využití jednoduchého zlepšovacího návrhu, jehož ekonomický přínos pro společnost je do 10 000 korun,“* popisuje Játí.

V SmVaK Ostrava také zaměstnanci mohou podávat podněty týkající se úspor spotřeby energií v zavedeném systému energetického managementu ISO 50001. *„Energetik společnosti posoudí přínos podnětu. Pokud bude přínosný, může z něho vzniknout zlepšovací návrh. Každý tak může přispět k trvalému cíli společnosti, a to efektivnímu využívání energií. Proto jsou vítány veškeré nápady, ať už se jedná o zvýšení podílu využívání obnovitelných zdrojů energie, hospodárné využívání energií v technologických procesech nebo při jiných provozních činnostech,“* uzavírá Játí.

Zvyšte si kvalifikaci na HGF VŠB-TU Ostrava

Hornicko-geologická fakulta Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava jako jediná v naší zemi nabízí možnost dálkového nebo kombinovaného studia v oboru Technologie a hospodaření s vodou. Lidé z praxe si tak mohou zvýšit svou kvalifikaci bez nutnosti toho, aby každý den navštěvovali přednášky nebo semináře. Studium je rozděleno na tříletou bakalářskou a navazující dvouletou inženýrskou část.

Pro přijetí ke studiu není nutné absolvovat přijímací zkoušky a není požadována praxe. Absolventi splňují požadavky pro širokou škálu činností jak v oboru vodovodů a kanalizací, podnicích povodí nebo v průmyslových odvětvích a státní správě. Přihlášky ke studiu je možné podávat do konce srpna.

Studium připraví absolventy k výkonu regulovaného povolání odborný zástupce

provozovatele vodovodů a kanalizací dle zákona o vodovodech a kanalizacích.

Obor Technologie a hospodaření s vodou lze studovat také v denní formě, což může být zajímavá informace pro děti našich zaměstnanců. Absolventi inženýrského studia mohou pokračovat také v doktorském studiu oboru Úpravnictví. Veškeré potřebné informace najdete na internetových stránkách hgf.vsb.cz.

Zprvní ruky 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. Petr Šváb • grafická úprava: alesnowak.cz • kontakt: marek.sibr@smvak.cz • evidenční číslo: MK ČR E 22377



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

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

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

Cenovou nabídku připravíme přímo na míru na základě Vašich požadavků!