

ZPRAVODAJ

akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav

číslo: 2 ročník: 21

prosinec 2021



Bakov nad Jizerou, čistírna odpadních vod

Projekt Odkanalizování obcí v povodí Jizerystr. 4-7

Obchodní oddělenístr. 10-11

VODOVODY
vak[®]
KANALIZACE
MLADÁ BOLESLAV, a.s.



Valná hromada společnosti 10. června 2021



*Mgr. Tomáš Sedláček, Ing. Jaroslav Verner, Radim Šimáně, PhDr. Karel Bendl, Ing. Vladimír Stehlik, Ing. Jitka Filipová,
Mgr. Ondřej Lochman, Ph.D., Ing. Tomáš Žitný, Ing. František Klouček*

Vážení čtenáři,

– úvodem bych se rád vrátil k řádné valné hromadě naší společnosti konané 10. června 2021 v Hotelu Sand Martin v Michalovicích u Mladé Boleslavi. Díky proticovidovým opatřením jsme byli rozsazeni podobně jako ve škole na samotce, to ale neubralo nic na důstojném průběhu valné hromady s výhledem na krásný golfový areál.

– Valná hromada hodnotila a hlavně účetně uzavírala rok 2020, který byl pro společnost ekonomicky a obchodně velice úspěšný, ale také velmi náročný díky zahájení projektu Odkanalizování obcí v povodí Jizery za více než 950 mil. Kč. Přítomní akcionáři vyslechli zprávy představenstva i dozorčí rady a veškeré předložené dokumenty schválili doposud ojedinělým hlasováním se stoprocentním výsledkem „pro“ u všech projednávaných bodů.



Za celé představenstvo společnosti bych chtěl všem zúčastněným poděkovat nejen za zhodnocení a ocenění naší práce, ale i kolegům za výběr místa a organizaci celého příjemného setkání.

– Kolegové vodaři z Hodonína měli svolanou valnou hromadu do místní sportovní haly. Po řádění tornáda jim nezbylo nic jiného než řádně svolanou akci uskutečnit v provizorních podmínkách na přilehlém parkovišti. K následujícím řádkům mě tak trochu vyprovokoval úvodník nejmenovaného vodo hospodářského měsíčníku. Polemizuje nad škodami po tornádu, solidární pomocí lidí, obcí i finančními příspěvky státu. Úvodník končí řečnickými otázkami, zda mít nemovitosti pojištěné či nikoliv a zda jsme natolik odpovědní a myslíme na existenční zajištění svých životů, nemovitostí a živností po řádění přírodních živlů – vítr, povodeň, požár. Ano, solidarita lidí a jejich pomoc materiállová, finanční i fyzická pomůže, ale celé rány nezacelí. Finanční plnění z pojištění přichází se zpožděním, ale je následnou pomocí pro ty zodpovědnější.

– Před několika lety jsem četl soukromé poznámky malorolníka, kterému ve třicátých letech minulého století shořela stodola. Podrobně si zaznamenal, kdo mu daroval seno, kdo slámu, kdo obilí, a hlavně kolik se vybralo v obci peněz, které mu starosta obce předal. Nikdo neřešil, zda měl stodolu pojištěnou. Dobytek i drobná domácí zvířata musela z něčeho žít, byla to většinou jediná obživa celé rodiny. Plnění pojišťovny by se nemusela dožít. Nyní jsme o osmdesát let dále, ale lidé na Moravě také řešili střechu nad hlavou i obnovu svých drobných živností. Bez pomoci svého okolí i neznámých dárců by se z toho těžko vzpamatovávali.

– Naše společnost se, tak jako u povodní, rozhodla k finanční pomoci postižené oblasti. Chtěl bych velmi poděkovat představenstvu, že jsme schválili finanční pomoc ve výši 200 tisíc Kč, která byla zaslána na účet Města Hodonína k pokrytí škod majitelům nejvíce postižených nemovitostí.

Na závěr vám přeji klidnou mysl a vše dobré v roce 2022 s tradičním „Voda je život, chraňme ji!“



*Ing. Vladimír Stehlík
předseda představenstva a ředitel společnosti*

Projekt Odkanalizování obcí v povodí Jizery

Úvod

Stavební práce na našem regionálním projektu byly zahájeny na jaře roku 2020 a probíhají tedy již více než 18 měsíců. Na konci září 2021 bylo vybudováno více než 80 % všech liniových částí a projekt se dostává do závěrečné fáze.

Skladba a rozsah projektu

Jen krátce připomenou, že nová kanalizace je budována v Mladé Boleslavi Podchlumí, Malé Bělé, Hrdlořezích, Horních Stakorech, Pískové Lhotě, Brodčích, Úhercích, Kolomutech, Holých Vrších. V obci Semčice bude kromě dostavby kanalizace rekonstruována místní čistírna odpadních vod na cílovou kapacitu 1700 EO. Jižním směrem od Mladé Boleslavi souběžně s řekou Jizerou je budován tlakový kanalizační přivaděč, který umožní odvádění odpadních vod z obcí Horky nad Jizerou, Brodce, Hrušov, Písková



Horní Stakory – oprava místní komunikace po výstavbě kanalizace

Lhota, Krnsko a Vinec na čistírnu odpadních vod v Mladé Boleslavi. Při realizaci výstavby kanalizace je prováděna i obnova vodovodních řadů, které vedou v souběhu s navrženými kanalizačními stokami a nejsou v dobrém technickém stavu. Celkem bude obnoveno více než 11 km vodovodů.

Financování

Předpokládané náklady projektu byly významně negativně ovlivněny v závěru přípravné fáze nárůstem ceny stavebních prací v le-

tech 2017–2019, který se promítl i do výsledků výběrového řízení na dodavatele. Ve výběrovém řízení byly vysoutěženy ceny, které přesahují ceny cenové soustavy URS 2019 v průměru o 9,18 %. Projekt je spolufinancován ze třech zdrojů. Velmi významným zdrojem jsou dotační prostředky SFŽP z peněz EU v rozsahu max. 346 mil. Kč, obce se podílí částkou 120,9 mil. Kč. Zbývající prostředky bude hradit naše společnost z vlastních zdrojů, z půjčky SFŽP a komerčního úvěru. Pro výběr zhotovitelů a vlastní výstavbu byl projekt rozdělen do tří částí A, B a C, každá z těchto částí má svého zhotovitele.

Celkové náklady stavby (bez DPH):	959,7 mil. Kč
náklady dodavatele části A:	349,8 mil. Kč
náklady dodavatele části B:	299,6 mil. Kč
náklady dodavatele části C:	287,0 mil. Kč
náklady správce stavby	13,9 mil. Kč
náklady geodeta stavby	9,4 mil. Kč

Základní technické jednotky:	plánováno	hotovo	%
gravitační KNL stoky	38,99 km	31,83 km	81,62
výtlačné řady uvnitř odkanalizovaného území	5,02 km	2,30 km	45,87
tlakové kanalizační přivaděče	19,63 km	15,04 km	66,60
přeložky a obnova vodovodu	11,21 km	7,92 km	70,68
čerpací stanice odpadních vod	24 ks	18 ks	75,00
gravitační kanalizační přípojky	9,69 km	6,77 km	69,83

K 30. 9. 2021 byly proplaceny práce zhotovitelům na částech A, B a C v celkové výši 523,6 mil. Kč (bez DPH).

Z důvodu zajištění pečlivé kontroly provádění díla převzala naše společnost na sebe také činnosti geodeta stavby, které vykonává naše dceřiná společnost Vodohospodářské inženýrské služby, a.s. Praha a také jsou touto společností realizovány kontrolní kamerové prohlídky dokončené kanalizace. Na výstavbu společně s námi dohlíží a kontroluje kvalitu díla tým správce stavby (3 pracovníci TDI) a jedna osoba koordinátora BOZP.



Semčice intenzifikace ČOV – montáž technologického vstrojení

Současný stav prací:

1) Mladá Boleslav, kanalizační přivaděč JIH:

- položeno 9 763 m tlakového kanalizačního přivaděče (71,7 %)
- vybudovány 2 čerpací stanice odpadních vod (50 %)
- na první etapě v úseku ČOV Mladá Boleslav – Krnsko byly práce ukončeny, proběhly komplexní zkoušky čerpacích stanic Krnsko a Vystrkov a bylo požádáno o kolaudaci této části, před zahájením odvádění odpadních vod z obce Krnsko, která dokončila výstavbu své nové kanalizace
- v ostatních úsecích výtlačného řadu budou v průběhu října práce také dokončeny, naplno se pracuje na výstavbě hlavní čerpací stanice v Brodcích

2) Hrdlořezy, výstavba kanalizace

- položeno 4 763 m gravitačních kanalizačních stok (96,93 %)
- vybudováno 199 ks kanalizačních přípojek (85,4 %)
- obnoveno 1 685 m vodovodních řadů (89,48 %)
- uloženo 5 čerpacích stanic odpadních vod (100 %)
- stavba probíhá podle schváleného harmonogramu a bez problémů, byly zahájeny opravy místních komunikací
- některé místní komunikace se na přání obce a jejího spolufinancování opravují celoplošně

- vybudováno 98 ks kanalizačních přípojek (92 %)
- obnoveno 455 m vodovodních řadů (76 %)
- uloženy 3 čerpací stanice odpadních vod (75 %)
- realizace této projektové části se od počátku potýká s technickými a organizačními problémy, zhotoviteli se podařilo ukončit pokládku všech kanalizačních stok, ale v neutěšeném stavu jsou místní komunikace a chodníky
- v současné době jsou soustředěny veškeré kapacity zhotovitele na opravu komunikace na průtahu obcí

3) Kolomuty, výstavba kanalizace

- položeno 3 170 m gravitačních kanalizačních stok (100 %)

4) Holé Vrchy, výstavba kanalizace

- položeno 1 228 m gravitačních kanalizačních stok (60,4 %)
- vybudováno 48 ks kanalizačních přípojek
- stavba probíhá se zpožděním oproti schválenému harmonogramu, ale bez problémů technických a organizačních
- v současné době jsou intenzivně prováděny práce v komunikaci na průtahu obcí, aby mohla být vozovka celoplošně před zimou opravena

5) Úherce, výstavba kanalizace

- položeno 3 318 m gravitačních kanalizačních stok (100 %)
- uloženy obě čerpací stanice odpadních vod
- stavba probíhá podle schváleného harmonogramu a bez problémů, byly



Semčice – intenzifikace ČOV, montáž technologického vstrojení

zcela dokončeny práce v silnici III. třídy ve správě Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje (KSÚS) a byla provedena celoplošná oprava živičného krytu

6) Malá Bělá, výstavba kanalizace

- položeno 3 353 m gravitačních kanalizačních stok (80,52 %)
- vybudováno 135 ks kanalizačních přípojek (66 %)
- obnoveno 1 241 m vodovodních řadů
- stavba probíhá podle schváleného harmonogramu a bez problémů, v současné době probíhají práce na komunikaci KSÚS při úplné uzavírcce, nad rámec sjednaných prací naše společnost objednala jako víceprací obnovu stávajících dožitých vodovodních řadů v rozsahu 10,763 mil. Kč (bez DPH)

7) Písková Lhota, výstavba kanalizace

- položeno 3 132 m gravitačních kanalizačních stok (46,7 %)
- vybudováno 116 ks kanalizačních přípojek
- stavba probíhá s mírným zpožděním oproti schválenému harmonogramu, zhotovitel posílil na této stavbě své kapacity
- v současné době jsou dokončovány práce v horní části obce a přesouvají se do spodní, kde jsou velmi úzké komunikace a provádění prací na kanalizaci a obnově vodovodu nebudou jednoduché a neobejdou se bez významného omezení obyvatel obce

8) Brodce, výstavba kanalizace

- položeno 5 501 m gravitačních kanalizačních stok (80,3 %)

- vybudováno 240 ks kanalizačních přípojek
- obnoveno 2 582 m vodovodních řadů (54,4 %)
- uloženy 2 čerpací stanice odpadních vod (100 %)
- stavba kanalizace v Brodcích je od samého počátku velmi náročná a rozsáhlá, práce probíhají podle schváleného harmonogramu při velké trpělivosti obyvatel městyse
- byly dokončeny práce v ulici Rudé Armády (bývalá výpadovka na Prahu), která byla ve spolupráci s jejím správcem celoplošně opravena.

9) Semčice, dostavba kanalizace a intenzifikace ČOV

- položeno 2 030 m gravitačních kanalizačních stok (81,4 %)
- uložena jedna čerpací stanice (100 %)
- stavba kanalizace se připravuje na celoplošnou opravu komunikace KSÚS a na opravy místních komunikací
- na stavbě ČOV se podařilo odstranit počáteční problémy při hloubení a zajištění stavební jámy, ale i tak je stavba stále ve skluzu oproti předpokládanému harmonogramu
- byly vybudovány nádrže nové biologické linky a probíhá montáž technologického vstrojení obou biologických linek
- intenzivně probíhají práce na provozním objektu a hrubém předčištění



Horní Stakory – oprava místních komunikací po stavbě kanalizace



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

Odkanalizování obcí v povodí Jizery

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti
v rámci Operačního programu Životní prostředí.

Předmětem podpory je výstavba splaškové kanalizace pro obce Hrdlořezy, Kolomuty, Holé Vrchy, Úherce, Malá Bělá, Písková Lhota, Brodce, Semčice, Horní Stakory a MB Podchlumí. Vybudováno bude 38,9 km gravitačních stok a 24,1 km výtlačků. Díky projektu bude možno připojit 4 794 EO na vyhovující ČOV a odstranit znečištění 204,38 t/rok CHSK_{cr}.

Celkové způsobilé výdaje: 560 768 522 Kč
Celkové způsobilé výdaje očištěné o příjmy: 420 576 392 Kč
Dotace EU: 357 489 933 Kč (85 %)
Příspěvek příjemce podpory: 63 086 459 Kč (15 %)
Na projekt byla poskytnuta půjčka ze SFŽP ČR na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.

Datum zahájení realizace projektu: 2. 4. 2020
Datum ukončení realizace projektu: 30. 6. 2022

Řídící orgán: Ministerstvo životního prostředí
Zprostředkující subjekt: Státní fond životního prostředí ČR
Příjemce dotace: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.





Hrdlořezy - instalace ČSOV 2

10) Horní Stakory, výstavba kanalizace

- položeno 3 843 m gravitačních kanalizačních stok (100 %)
- vybudováno 167 ks kanalizačních přípojek (100 %)
- obnoveno 1 650 m vodovodních řadů (100 %)
- uloženy obě čerpací stanice odpadních vod
- stavební práce na pokládce liniových částí byly dokončeny, pracuje se na dokončení čerpacích stanic
- v současné době probíhají práce na celoplošné opravě komunikace na průtahu obcí
- na základě požadavku města Kosmonosy a za jeho spolufinancování proběhla celoplošná oprava některých místních komunikací
- stavba se připravuje na kolaudaci a uvedení do provozu

11) Mladá Boleslav – Podchlumí, výstavba kanalizace

- položeno 1492 m gravitačních kanalizačních stok (100 %)
- vybudováno 76 ks kanalizačních přípojek (100 %)
- obnoveno 307 m vodovodních řadů (100 %)
- stavba probíhá podle schváleného harmonogramu a bez problémů
- na konci září byly dokončeny práce

na pokládkách nových sítí a probíhají úklidy a terénní úpravy

- od 18. 10. 2021 budou zahájeny práce na celoplošných opravách místních komunikací, které spolufinancuje město Mladá Boleslav
- stavba se připravuje na kolaudaci a uvedení do provozu

Na výše uvedených technických informacích o již provedených délkách stok, přípojek výtlačků a čerpacích stanicích je patrné, že se celý projekt dostává do závěrečné fáze. V některých obcích je vidět únava obyvatel z hluku, prachu a pohybu stavebních strojů. Je to pochopitelné a jejich trpělivosti si nesmírně vážíme.

Od podzimu loňského roku jsme intenzivně komunikovali se správcem krajských silnic (KSÚS) o spolupráci při opravách jejich komunikací. Naším cílem bylo provedení jejich celoplošných oprav. Jsem velmi rád, že KSÚS k tomu přistoupila velmi vstřícně a podařilo se i ve spolupráci s představiteli Středočeského kraje uzavřít smlouvu o spolupráci, jejímž výsledkem budou celoplošně opravené průtahy obcí Horní Stakory, Malá Bělá, Kolomuty, Holé Vrchy, Semčice a Úherce. V současné době se ve všech jmenovaných obcích intenzivně pracuje, aby průtahy byly do zimního období opraveny.

Obdobně se snažíme ve spolupráci s obcemi zapojenými do projektu řešit i některé místní komunikace. Pravdou je, že nebylo možné do nákladů projektu zahrnout celoplošné opravy místních komunikací (projekt by byl nefinancovatelný), ale ve všech obcích se jejich zástupci snaží zvýšením výše spolufinancování stav některých místních komunikací zlepšit. Nové místní komunikace tak vznikly v Horních Stakorech, pracuje se nyní v Hrdlořezích a budou provedeny v Malé Bělé. Připravujeme celoplošnou obnovu některých místních komunikací v Kolomutech, Pískové Lhotě, Semčicích, Brodčích a Úhercích. Na téměř dokončené stavbě v Horních Stakorech je krásně vidět, jak se tato místní část po stavbě kanalizace pozvedla a kromě kanalizace, která je pod zemí a není vidět, získala po spolupráci s městem Kosmonosy nové místní komunikace a chodníky.

Na staveništích kromě pracovníků zhotovitelů pracuje správce stavby (3 pracovníci TDI a koordinátor BOZP) a tým geodetů (sestavený a řízený naší dceřinou společností VIS a.s. Praha), který každodenně zaměřuje právě položené úseky kanalizace a předává výsledky ke kontrole nám a správci stavby. Na všech stavbách se podařilo nastavit stejná pravidla pro provádění kontrol kvality výstavby. Průměrný denní počet pracovníků zhotovitelů na stavbách se pohybuje kolem 200. Každá stavba je svým charakterem trochu odlišná od ostatních, na realizaci se podílí jiná skupina pracovníků pod vedením více či méně zkušeného stavbyvedoucího, většina částí projektu běží zcela bez problémů a s minimálními dopady na život obyvatel a u některých (Kolomuty) se potýkáme s nedostatky a nedaří se realizovat práce bez komplikací. I přes to je ale nutné ocenit úsilí stavbyvedoucích, mistrů, strojníků a dělníků, kteří doposud odvedli velký kus povinné a v mnoha případech velmi náročné a těžké práce.

Ing. Tomáš Žitný,
technický náměstek a.s.

Odkanalizování obcí v povodí Jizery, předpokládané náklady projektu (v Kč bez DPH)

	1) Mladá Boleslav, kanalizační přívaděč JIH	2) Hrdlořezy, výstavba kanalizace	3) Kolomuty, výstavba kanalizace	4) Holé Vrchy, výstavba kanalizace	5) Úherce, výstavba kanalizace	6) Malá Bělá, výstavba kanalizace	7) Písková Lhota, výstavba kanalizace	8) Brodce, výstavba kanalizace	9) Semčice, dostavba kanalizace a intenzifikace ČOV	10) Horní Stakory, výstavba kanalizace	11) Mladá Boleslav – Podchlumí, výstavba kanalizace
Zhotovitel	108 745 130,99	116 048 667,84	83 204 311,62	38 384 541,64	60 241 714,70	82 036 688,20	92 898 603,70	166 573 004,08	74 449 508,25	88 942 717,50	24 840 489,00
Správce stavby	13 867 171,50										
Geodet stavby	9 386 511,00										
Celkové náklady na projekt	959 619 060,02										



Ministerstvo životního prostředí

Navýšení základního kapitálu společnosti nepeněžitými vklady

V letošním roce připravila společnost Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., navýšení základního kapitálu nepeněžitými vklady v souladu s pravidly stanovenými zákonem o obchodních korporacích a stanovami společnosti. Dojde tak k navýšení podílů stávajících akcionářů – měst a obcí, které do společnosti vkládají svůj infrastrukturní majetek. Podíl akcií v jejich držení v současnosti činí 95,5 %.

V letošním roce byla ke vkladům vybrána vodohospodářská infrastruktura s ohledem na potřebu obnovy, na závazek společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav vyřešit vlastnicko-provozní situaci kanalizačního systému Skupinové kanalizace Mladá Boleslav se statutárním městem Mladá Boleslav a s ohledem na naplnění budoucích smluv o nepeněžitém vkladu s obcemi, ve kterých byla vodní díla dosud pouze provozována.

Nepeněžitě vklady se provádějí na základě rozhodnutí představenstva společnosti, které je k tomu pověřeno valnou hromadou. Rozhodnutí předchází vypracování znaleckých posudků certifikovaným znaleckým ústavem Česká znalecká, a.s., se sídlem v Hradci Králové. Následuje podpis smlouvy o vkladu mezi obcí nebo městem a společností – její znění musí být předem rovněž schváleno zastupitelstvy jednotlivých vkladatelů – a vydání akcií v listinné podobě. Jednání představenstva, na kterém bylo projednáno a schváleno navýšení základního kapitálu společnosti se konalo 21. září 2021.

Při celém procesu naše společnost spolupracuje s advokátní kanceláří Hrudka & partneři, Praha.

Přehled vkladatelů, vkládaného majetku, jeho hodnoty a počty akcií uvádí následující tabulka.

*Ing. Jitka Hrubá,
vedoucí oddělení
hospodaření s vodou*



Předmět vkladu	počet akcií
Město Benátky nad Jizerou	
Kanalizační přívaděč Jiřice - Benátky nad Jizerou, vodovodní řady a kanalizační stoky v lokalitě Nad Stadionem, ATS hydrovar ve VDJ Obodř	5 889
Obec Čistá	
Podíl na řešení tlaku vody v obci – ATS hydrovar včetně vystrojení armaturní komory ve VDJ Čistá	145
Obec Dalovice	
Gravitační kanalizační stoky A-A5, B, B1 a revizní šachty	5 074
Obec Krásná Ves	
Vodovodní řad	126
Statutární město Mladá Boleslav	
Kanalizační stoky, revizní šachty a vodovodní řady Havlíčkova k Tank Oil a Radoučská spojka, kanalizace Podchlumí včetně shybky pod Klenicí	5 619
Celkem	16 853

Obchodní oddělení se představuje...

Obchodní oddělení je významnou součástí akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav. Jeho náplní je především fakturace vodného a stočného, uzavírání obchodních smluv se zákazníky, řešení reklamací a nejrůznějších dotazů našich odběratelů.

Chod celého oddělení zajišťuje osm pracovnic. Kompletní fakturaci se věnuje Eva Šimonová, která spolupracuje s odečítači vodoměrů a mistry jednotlivých provozů. V dřívějších dobách byly odečty, na základě kterých probíhá fakturace, zapisovány ručně do knih. Doba však pokročila a i na našem oddělení si našla své místo moderní technika a softwarová technologie. Odečty jsou dnes realizovány zápisem do tabletů se speciálním softwarem, který umožňuje přímý import dat do fakturačního programu našeho oddělení. V tomto programu následně

celou fakturaci připraví a zkontroluje Eva Šimonová. Vystavené faktury za vodné a stočné může zákazník obdržet poštou nebo elektronicky. Především o zasílání formou e-mailu projevují zákazníci stále větší zájem.

Ale vezměme to od úplného počátku. Základním předpokladem k fakturaci je uzavřená smlouva s odběratelem. Na základě zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění uzavíráme smlouvy výhradně s vlastníkem připojeného pozemku či nemovitosti. Tuto důležitou činnost zajišťuje Jana Veselá, která před uzavřením každé odběratelské smlouvy dostane od zákazníka vyplněnou žádost o smlouvu na dodávku vody nebo žádost o změnu původní smlouvy (změna adresy, příjmení, napojení na kanalizaci atd.). Údaje v každé žádosti musí prověřit z několika pramenů najednou. Prověřování pod-

kladů dodaných zákazníkem probíhá například na katastru nemovitostí, na standardních mapových podkladech nebo v systému TwiGIS, který je významným pomocníkem v její někdy téměř detektivní práci. TwiGIS je komplexní databáze obsahující informace o vodovodních a kanalizačních přípojkách, jejich poloze, vlastníkově přípojky apod.

Další neméně důležitou činností oddělení je komunikace se zákazníkem. Dagmar Ulmanová zajišťuje provoz tzv. zákaznického pultu pro osobní jednání. Zde jsou zodpovězeny všechny dotazy, které na nás klienti směřují ať telefonicky, osobně či elektronicky. Zcela přirozeně se v době „covidové“ zvýšila poptávka především po elektronické komunikaci. I zde jsme flexibilně reagovali a novým trendům se přizpůsobili. Zákazníci oceňují, že mohou jednotlivé formuláře žádostí najít na webových stránkách naší společnosti a vyplněný formulář zaslat zpět elektronicky k vyřízení. Smlouvy, které vyžadují podpis, umíme vyřídit ke spokojenosti zákazníků bez jejich osobní návštěvy a po zpracování zasláných údajů jim smlouvu k podpisu zašleme poštou.

Jak již bylo uvedeno, provádíme u nás fakturaci za vodné a stočné. To ale nekončí odesláním faktury zákazníkovi. Došlé platby ze strany našich zákazníků je nutné spárovat a zkontrolovat. Párování plateb zasláných zákazníky se věnuje Radana Kočová. Tato zodpovědná a mravenčí práce spočívá především v dohledávání a párování plateb, které



horní řada zleva: Radana Kočová, Jana Veselá, Danuše Horáčková, Jiřina Čubanová
spodní řada zleva: Eva Šimonová, Lenka Erbrtová, Dagmar Ulmanová, Zuzana Karásková



byly zákazníci chybně zadány. Platby je možné provádět na pokladně společnosti, složenkami na České poště, bankovními příkazy či přímým inkasem z účtu. Další její důležitou činností jsou zálohové platby, které jsou hrazeny pomocí SIPO nebo trvalými příkazy zákazníků. Oddělení v současné době eviduje cca 28 000 odběrných míst, z nichž je 6 276 hrazeno zálohově.

S fakturací je spojena i méně příjemná stránka věci, a to jsou pohledávky a komunikace s dlužníky. Upomínky a následné vymáhání pohledávek má na starosti Lenka Erbrtová. Během upomínání a vymáhání dlužné částky se může stát, že se někteří zákazníci dostanou do obtížné životní situace a přijdou s omluvou, že nemají peníze na úhradu faktury. S těmi se oddělení snaží najít vhodné řešení, např. dohodnout splátkový kalendář. Bohužel se však vyskytnou i zákazníci, kteří s námi ohledně svého dluhu nekomunikují a svoji situaci neřeší. Těm je následně v souladu se zákonem přerušena dodávka vody, nebo v případě stočného je technickým opatřením zamazáno ve vypouštění odpadních vod.

„Odloučeným pracovištěm“ našeho oddělení je sklad vodoměrů, který obsluhují Danuše Horáčková a Jiřina Čubanová. Vedle běžné evidence vedou i pečlivě přehledy o nových vodoměrech, vodoměrech určených

k výměně a předávají a přejímají vodoměry od montérů. Tyto pracovnice komunikují s odděleními napříč naší společností stejně tak jako se Státní zkušebnou k ověřování stanovených měřidel (vodoměrů). V evidenci skladu je 37 758 vodoměrů z toho 32 389 u odběratelů. V roce 2020 bylo osazeno celkem 367 nových přípojek a vyměněno 6 404 vodoměrů.

Velkým plusem v našem obchodním oddělení je vzájemná zastupitelnost jednotlivých pracovnic. Tuto skutečnost oceňujeme především v době

čerpání dovolených, v době nemoci nebo v situaci, kdy jsou na oddělení kladeny zvýšené požadavky. Příkladem je obměna smluv se zákazníky dle požadavku Zákona o vodovodech a kanalizacích. V souvislosti s tímto zákonným opatřením bylo k dnešnímu dni vystaveno 14 800 smluv. Další náročné období nás čeká po dokončení projektu Jizera. V rámci tohoto projektu bude v 10 obcích vybudováno asi 1 500 kanalizačních přípojek. Pro naše oddělení to znamená zajistit – kromě běžných agend – i vystavení cca 1 500 smluv na vodné a stočné.

Vzhledem k tomu, že zásadní činností obchodního oddělení je komunikace se zákazníkem, snažíme se svoji práci stále zkvalitňovat tak, aby naši zákazníci byli spokojeni při vyřizování svých záležitostí. Pro zajištění soukromí klienta při jednání byl v letošním roce uveden do provozu vyvolávací systém zajišťující individuální nerušené jednání na přepážce.

S našimi zákazníky se snažíme řešit každou situaci profesionálním, důsledným, avšak zároveň asertivním jednáním, neboť naším hlavním mottem je „Spokojený zákazník“.

*Zuzana Karásková,
vedoucí obchodního oddělení*



Oprava vodovodu a kanalizace ve Vodkově ulici

V Mladé Boleslavi se nachází několik úzkých uliček v historické části města podobných Vodkově ulici. Vedení Magistrátu města Mladá Boleslav se rozhodlo i v této ulici opravit komunikaci a vrátit jí původní ráz v podobě dlážděného povrchu. Před výstavbou byl povrch asfaltový, položený na historické dlažbě.

Jak je v takových případech obvyklé, vyzvalo město naši společnost k prověření našich sítí před opravou komunikace. Prověrkou jsme vytypovali rozsah oprav a zadali projekční přípravu. Rozhodli jsme, že v celém úseku nahradíme vodovodní řad z polyethylenu potrubím z tvárné litiny se světlostí 100 mm. Kanalizace ve Vodkově ulici byla realizována v různých obdobích. Nachází se tam zděná kanalizace patrně z počátku 20. století. Příčný profil má tvar vejce a ve dně je obložena keramickým žlábkem. V nižší části ulice navazuje kameninové potrubí z novější doby. Podloží tvoří skalní masív z pískovce poměrně mělce uložený. Projekt nakonec řešil výměnu potrubí vodovodu v délce 279 m s připojením 10 vodovodních přípojek. Kanalizace zahrnovala výměnu nevyhovujícího potrubí v délce 16,3 m, zrušení zděné stoky v délce 52 m, sanace zděné stoky v délce 10 m, vybudování nové revizní šachty, obnovu 4 skrytých

revizních šachet a zrušení 3 revizních šachet, které byly v nevhodném místě.

Po dokončení projekční přípravy jsme provedli výběrové řízení na dodavatele stavby. Bylo osloveno 13 stavebních společností, ale nabídku odevzdaly pouze 2. Komise rozhodla vybrat společnost Brabec & Brabec z Mníšku u Liberce. Stavba byla zahájena v dubnu 2021. Nejdříve byl v prvním úseku proveden provizorní vodovod a na něj byli napojeni odběratelé, jelikož nový vodovod bylo nutné položit v původní trase. V ulici se nacházejí další inženýrské sítě, které neumožňují měnit polohu při výměně.

Po zprovoznění provizorního vodovodu bylo postupně potrubí ukládáno do výkopu. V nejnižší části ulice jsme zjistili, že staré potrubí je uloženo v nedostatečné hloubce. Důvodem byl mělce se nacházející povrch skalního pískovcového podloží. Proto bylo v tomto úseku použito předem tepelně izolované potrubí a potrubí v další části více zahloube-



no za cenu výkopu v tvrdší hornině. V tomto místě jsme narazili i na historické sklepní prostory přilehlých domů vyhloubené do skály. Těm jsme se museli vyhnout.

Souběžně probíhala i oprava kanalizace. Stavbu místy zkomplikovala přítomnost ostatních inženýrských sítí, které se nacházejí mělko, a do-

Základní informace o stavbě

Zahájení stavby:	<i>duben 2021</i>
Ukončení stavby:	<i>září 2021</i>
Projektant:	<i>Ing. Petr Čepický, V&K ENGINEERING, Vejrichova 272, Turnov</i>
Dodavatel stavby:	<i>Brabec & Brabec Stavební s.r.o., Nádražní 193, Mníšek</i>
Celkové náklady rekonstrukce:	<i>5 750 000 Kč s DPH</i>



konce i nad našim zařízením. Bylo nutné s majiteli těchto sítí dohodnout jejich mírné posunutí. V uličním prostoru se nachází kromě vodovodu a kanalizace plynovod, telefonní síť, elektrické vedení NN, elektrické napájení veřejného osvětlení a celkem čtyři optická datová vedení.

Po provedení prvního úseku byly na potrubí zajištěny zkoušky tlakové a průchodnosti. Následovala dezinfekce, propláchnutí a napuštění pitnou vodou. Pak následovaly rozbory vody z potrubí a po jejich kladném výsledku bylo potrubí prvního úseku včetně přípojek zprovozněno. Podobně probíhala výměna potrubí vodovodu v druhém úseku a souběžně opravy kanalizace. Stavba byla dokončena začátkem září a staveniště předáno dodavateli opravy komunikace 6. září 2021.

Na této stavbě jsem si ověřil, že výstavba v historické městské zástavbě patří mezi ty nejnáročnější. ●

*Ing. Miroslav Havlas,
odborný technik oddělení VRI*

Mladá Boleslav ČOV II – Podlázky, oprava vyhnívací nádrže č. 2

V letošním roce byla naše společnost nucena řešit neplánovanou technologickou a stavební opravu vyhnívací nádrže č. 2 na ČOV II v Mladé Boleslavi v Podlázkách. Obě vyhnívací nádrže na této ČOV prošly zhruba před 5 lety kompletní stavebně-technologickou rekonstrukcí spočívající ve výměně technologie, zateplení obou nádrží, novém železobetonovém zastropení nádrží a kompletní sanaci stávajících železobetonových konstrukcí cementopolymérickými maltami.

Na jaře letošního roku byl provoz nucen přistoupit k neplánovanému odstavení výše uvedené vyhnívací nádrže z důvodu poškození technologie nádrže z nerezového potrubí. Po vypuštění celé nádrže a jejím vyčištění bylo postaveno prostorové lešení do výšky

zhruba 14 metrů nade dnem nádrže. Při důkladné kontrole bylo zjištěno, že stěna nerezového potrubí v nevhodně zvoleném materiálovém provedení 1.4301 kompletně zrezla a potrubí bylo děravé a nemohlo plnit svoji funkci. Bylo rozhodnuto, že prostřednictvím dodavatele společnosti KUNST bude provedena výměna poškozeného potrubí za nové nerezové potrubí v materiálovém provedení AISI316Ti o tloušťce 3 mm.

Při kontrole poškozené technologie vyhnívací nádrže jsme rovnou prověřili i stavební část železobetonových nádrží. Zjistili jsme nemilou skutečnost, že část sanací provedených na vnitřním lici stěny nádrže je silně poškozena. Stalo se tak vlivem agresivního prostředí, které způsobilo degradaci sanací po celém obvodu nádrže v šířce

zhruba 3 metrů, kde kolísala provozní hladina kalu v nádrži. Alkalické sanační malty nedokázaly dlouhodobě vzdorovat agresivnímu prostředí s vysokým obsahem síry.

Pro řešení tohoto problému jsme nejprve nechali dostavět prostorové lešení po celém obvodu nádrže. Než jsme se pustili do samotné opravy, provedli jsme diagnostiku poškozené železobetonové konstrukce se společností BETONCONSULT spol.s.r.o., která se skládala z jádrových vývrtů do konstrukce, stanovení pevnosti betonu v tlaku destruktivní a nedestruktivní metodou, predikce korozního stavu výztuže a chemický rozbor betonu a sanačních malt. Z provedených zkoušek jsme zjistili, že původní železobetonová konstrukce je v pořádku, avšak apliko-



Sanace nádrže

Základní informace o stavbě

Zahájení stavby:

březen 2021

Ukončení stavby:

září 2021

Dodavatel opravy technologie:

KUNST, spol. s r. o., Hranice

Dodavatel sanace:

BOLESLAVSKÁ POJIZERSKÁ spol. s r. o.

Dodavatel plastové výstelky:

UNO PRAHA, spol. s r. o., Praha

Celkové náklady rekonstrukce:

1 430 000 Kč bez DPH



Dokončené dílo

vané sanační hmoty vykazují značnou degradaci. Na základě těchto výsledků jsme se rozhodli pro sanační zásah s cílem odstranit zdegradované vrstvy sanace, provést předúpravu stávající železobetonové konstrukce a aplikovat nové sanační hmoty pro reprofilaci povrchu železobetonové stěny. Tyto práce provedl dodavatel EFISAN s.r.o.

Abychom neopakovali stejnou chybu, rozhodli jsme se ochránit rizikový pás vnitřního líce stěny nádrže pomocí plastové výstelky, kterou je již ochráněn strop nádrže. Plastová výstelka se kotví do stěny nádrže pomocí plastových terčů, ke kterým se následně přivaří. Terče jsou kotveny v pravidelném rastru, takže bylo potřeba před realizací ještě zjistit krytí a polohu konstrukční výztuže stěny nádrže, abychom výztuž nepoškodili. Ve spolupráci se společností Betonconsult spol.s.r.o. jsme skenovali konstrukci georadarem, a tak jsme získali záznam polohy výztuže. Výstupem byla síť výztuže zakreslená pomocí voskových kříd přímo na stěnu nádrže.

V této chvíli již mohl nastoupit dodavatel plastové výstelky UNO Praha, spol.s.r.o. Práce zahájil na drážce, kterou provedl na vnitřním líci železobetonové stěny. Do drážky byl osazen těsnicí profil provedený na míru přímo na stavbě. Následně byly kotveny terče takzvané Induktofixy, ke kterým byly následně přivařeny polyethylenové desky Ultra Grip o rozměrech 3 000 ×

1 500 mm a tloušťce 3 mm. Nakonec se desky mezi sebou spojily pomocí extruzivního sváru a přivařily se rovněž k původní plastové výstelce. Tyto práce

trvaly zhruba 5 týdnů a byly dokončeny v první polovině září letošního roku. Během října byly vyhnívací nádrže vyčištěny a provoz se bude snažit přepustit čistírenský kal z první vyhnívací nádrže do druhé a následně ji zprovoznit. Je pravděpodobné, že v první vyhnívací nádrži budeme mít obdobné problémy. V roce 2022 tedy naplánujeme opravu s obdobným postupem technologické a stavební opravy.

Rád bych ještě poděkoval kolegům z provozu 07 Kanalizace a ČOV za bezvadnou spolupráci. Je to pro nás poučení pro další stavby v oblasti čištění odpadních vod, kde je potřeba dbát na maximální odolnost použitých materiálů vůči agresivnímu prostředí. ●

*Ing. Miloš Kafluk,
vedoucí oddělení VRI*



Před sanací



Odrhové zkoušky

Bakov nad Jizerou, ulice B. Němcové a Boleslavská – oprava vodovodu

Naše společnost se při plánu investic a oprav dlouhodobě snaží koordinovat své stavby s ostatními správci inženýrských sítí. Při příležitosti koordinačního jednání s výhledem na budoucí investice ve městě Bakov nad Jizerou byla domluvena i společná investice v ulicích Boženy Němcové a Boleslavské. Realizace výměny plynovodu a vodovodu v ulici Boženy Němcové byla domluvena na rok 2020. V roce 2018 byly zahájeny projektovní práce na výše zmiňované ulici projektantem Ing. Petrem Čepickým, který dlouhodobě spolupracuje s naší firmou. Postupně se rozjelo projekto-

vání, do kterého se zapojilo i město, které nám sdělilo podmínky vstupu a uložení nového vodovodu do místních komunikací. Jelikož se v ulici Boženy Němcové budou pohybovat dva správci inženýrských sítí v jednom roce, bylo domluveno, že každý z nich uhradí jednu polovinu povrchu dotčené komunikace.

V počátku projektování bylo s provozem Mnichovo Hradiště domluveno, že rozsah opravy vodovodu bude od křižovatky ulic Boženy Němcové - Čapkova až po křižovatku Boleslavská - 5. května. Vodovod v ulici Boleslavské patří k jednomu z nejvíce

poruchových ve městě. Projektování i díky zkušenostem projektanta z předešlých akcí bylo vcelku rychlé a my měli koncem roku 2018 připravenou projektovou dokumentaci na udržovací práce. Po jednom z koordinačních jednání s plynárnou jsme se dozvěděli, že se realizace plynovodu v ulici Boženy Němcové přesune až na rok 2021. Díky posunu termínu realizace jsme přistoupili k rozhodnutí, že se naprojektuje i zbylá část vodovodu v ulici Boleslavská, kde nás dlouhodobě trápí poruchovost stávajícího vodovodu. Jelikož oslovený projektant na I. etapu výměny vodovodu v ulici Boženy Němcové disponoval velkým množstvím dostupných podkladů a znal důkladně tuto lokalitu, podepsal se dodatek k SOD a začala se projektovat zbylá část ulice. Tato komunikace je ve vlastnictví kraje a bylo domluveno, že bude vyměněna její polovina. Vzhledem k její šíři byly stávající inženýrské sítě vzdáleny v dostatečném rozestupu, a tudíž probíhalo projektování vcelku rychle. Jediným oříškem byla šachta A 55, která je před železničním přejezdem a je z ní napojen vodovod, který je uložen v ocelové chrániče pod kolejemi. Prostorové uspořádání v šachtě nebylo nikterak velké a původní vodovodní tvarovky bylo nutné vyměnit za nové. Nakonec se technicky povedlo vyřešit šachtu



Bakov nad Jizerou, ulice Boženy Němcové a Boleslavská – oprava vodovodu

Základní informace o obnově vodovodu:

Zahájení stavby:	březen 2021
Ukončení stavby:	říjen 2021
Projektant:	Ing. Petr Čepický, V&K ENGINEERING, Vejrichova 272, Turnov
Zhotovitel:	ZIKUDA - vodohospodářské stavby spol. s r.o., Turnov
Celkové náklady stavby:	7,80 mil. Kč s DPH



tak, aby byl zachován její půdorys a zároveň mohla být šachta vystrojena.

Koncem roku 2019 jsme tedy měli nachystány obě etapy opravy vodovodu a mohlo se soutěžit. Ve výběrovém řízení uspěla firma ZIKUDA vodohospodářské stavby, spol. s r.o., která předložila nejnižší nabídku ze všech oslovených firem. Termín realizace výměny vodovodu a plynovodu v ulici Boženy Němcové a Boleslavské byl domluven na první polovinu roku 2021. Harmonogram celé akce byl postavený tak, aby nejprve proběhla výměna vodovodu v ulici Boženy Němcové a až následně se začalo s pracemi v ulici Boleslavské. Takto bylo domluveno s plynárnou, která po dokončení výměny vodovodu nastoupila na opravu plynovodu. Pro lepší návaznost prací obou investorů byl vybrán i jeden dodavatel na finální asfaltové povrchy.

Průběh opravy vodovodu v ulici Boženy Němcové probíhal i díky zkušenostem dodavatelské firmy bez větších technických problémů. Díky

kvalitnímu výkopku nebylo nutné měnit zásypaný materiál, a to přispělo k rychlejší realizaci akce. Nový vodovod byl ukládán do trasy stávajícího, tudíž jsme při realizaci využili provizorní vodovod, který byl natažen po ulici a přípojky byly přepojeny u vodoměrů. Díky této přípravě bylo jednodušší uvést nový vodovod do provozu včetně přepojení stávajících vodovodních přípojek.

Jakmile jsme se s realizací stavby dostali až k zahradnictví Flora, bylo nutné provést pře-

kop ulice Boleslavská a dostat se na pravou stranu komunikace ve směru jízdy. Překop probíhal na poloviny, kdy byl vodovod položen do poloviny komunikace, zkontrolován, geodeticky zaměřen a zasypán. Jakmile byl vodovod v jedné polovině jízdního pruhu položen, pokračovala pokládka v druhém jízdním pruhu obdobně.

V úseku od zahradnictví Flora až po Galaxii jsme měli v provozu dva vodovody. V rámci opravy stávajícího páteřního vodovodu v ulici Boleslavská došlo ke zkapacitnění vodovodu, a tudíž bylo možné odpojit vodovod vedoucí po opačné straně podél Galaxie. Abychom nemuseli příčně překopávat celou ulici Boleslavskou, bylo nutné přepojit přípojky napojené na opačné straně protlakem. Montážní jámy sloužící na přepojení stávajících přípojek se vyhloubily v chodnicích tak, abychom nezasahovali do komunikace a neomezili provoz více, než bylo nezbytně nutné. Jakmile jsme opustili křižovatku ulic Boleslavská a Boženy Němcové, nastoupili po nás plynaři s opravou plynovodu.

V průběhu rekonstrukce vodovodu v ulici Boleslavská se podařilo se správcem komunikace Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje (KSÚS) domluvit společný záměr, celoplošně opravit povrch komunikace v Boleslavské ulici. Společně s KSÚS jsme se stali spoluinvestory a vypsalí výběrové řízení, ve kterém uspěla společnost M-Silnice a.s.

V další fázi opravy vodovodu v ulici Boleslavská jsme se potýkali s vydatnými srážkami, které znehodnotili stávající výkop. Proto bylo nutné v některých částech provést jeho výměnu, zejména kvůli požadovaným výsledkům hutnicích zkoušek.

Po dokončení pokládky vodovodu a přepojení všech přípojek provedl dodavatel M-Silnice a.s. celoplošnou opravu komunikace, tak jak bylo domluveno v průběhu stavby. Došlo k výškové úpravě stávajících poklopů do nivelety budoucí vozovky a opravě poničených silničních obrubníků během opravy vodovodu a zemních prací s tím spojených.

Celkem bylo v obou etapách položeno 582,1 m potrubí z tvárné litiny DN 150, 42,6 m DN 100, 4,3 m DN 80. Na nový vodovod bylo přepojeno celkově 45 ks stávajících vodovodních přípojek. Na této akci bych rád vyzdvihl zejména to, že se povedla koordinace několika subjektů, ať už společností GasNet a naší společností při pokládce vodovodu a plynovodu, a pak také koordinace KSÚS a opět naší společností při obnově asfaltových povrchů v ulici Boleslavská. I přes náročnost akce a její koordinování se odvedl velký kus práce, za který bych chtěl všem zúčastněným poděkovat. Na závěr bych rád poděkoval provozu 04 Mnichovo Hradiště, který velmi dobře spolupracoval při řešení technických problémů na stavbě, a občanům města Bakov nad Jizerou, kteří měli trpělivost v průběhu realizace celé akce. ●

*Ing. Petr Doškář,
odborný technik oddělení VRI*

Cvičení – BOZB ve výškách a nad volnou hloubkou

V letošním roce se opět uskutečnilo cvičení, jak se správně a bezpečně pohybovat ve výškách a nad volnou hloubkou. Toto cvičení je nezbytné pro výkon prací, které souvisí s provozem kanalizací a čistíren.

V praxi nás s tím seznámil instruktor inženýr Petr Mandys, který nám během cvičení odprezentoval novinky v této oblasti, a zaměstnanci si je následně vyzkoušeli.

Cvičení probíhalo na čistírně odpadních vod II, Podlázky, kde se zúčastnění spouštěli do kanálové šachty za pomoci úvazků a trojnožky. Celé cvičení probíhalo pod dohledem důležitého školitele, který nás v případě nutnosti upozornil na chyby. Těch se však během cvičení objevilo jen málo.

Toto školení bylo přínosem pro bezpečnost našich zaměstnanců i vedoucích. Tímto bych chtěl zároveň poděkovat všem zúčastněným za průběh cvičení.

*Petr Sobotka,
mistr úseku kanalizace a dopravy*



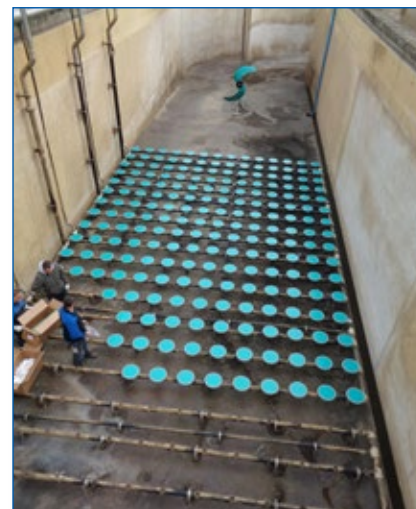
Výměna aeračních elementů ČOV I a ČOV Luštěnice

Jednou z oblastí naší podnikatelské činnosti je čištění odpadních vod. Čistírny provozované naší společností jsou především biologické, kde se čistícího procesu účastní bakterie, které „požirají“ nečistoty v odpadní vodě a na odtoku z čistíren tak může odtékat nejen průzračně čistá voda, ale i zbavená všech neviditelných nečistot. Bakterie si však musíme hýčkat a tak, jako domácím mazlíčkům jim musíme vytvořit prostředí vhodné k jejich životu. Protože „strava“ jim přitéká na čistírny v odpadní vodě, nemusíme jim krmivo pořizovat. O to více se ale musíme starat o zajištění kyslíku. Pro zdárný rozvoj potřebují okolo 2 mg/l kyslíku ve zpracovávané odpadní vodě. Na každé biologické čistírně je v provozu vzduchové hospodářství, které zajišťuje vhánění vzduchu do aktivačních nádrží a nádrží regenerace kalů, které jsou životním prostředím bakterií. Dmychadla pro výrobu stlačeného vzduchu i trubní rozvody jsou vidět na první pohled, velmi důležitou součástí provzdušnění vody jsou aerační elementy, po celou dobu skryté pod hladinou na dně nádrží. Jejich existenci a správný provoz prozrazuje jenom hladina, na které se tvoří víry milionů jemných bublinek. Od toho je odvozen i přívlastek aeračních, česky provzdušňovacích, elementů, tzv. jemnobublinné aerační elementy. Protože se jedná o spotřební materiál a v průběhu času dochází k opotřebování aeračních elementů projevující se zvětšováním bublin, a tím zhoršováním provzdušnění čištěné vody, je nutné aerační elementy měnit. Doba pro výměnu nastala u dvou našich čistíren, a to na ČOV I Mladá Boleslav - Neuberk a ČOV Luštěnice.

Na ČOV I v Mladé Boleslavi - Neuberku jsou aerační elementy umístěny na dně oběhových aktivačních nádrží

a v nádrži regenerace kalů. Jedná se o talířové elementy AM-350F, které byly původní z doby intenzifikace v roce 2008. V každé aktivační nádrži je umístěno 560 ks, v nádrži regenerace kalů 240 ks aeračních elementů. S firmou Fortex, původním dodavatelem aeračního systému, byla uzavřena smlouva na výměnu aeračních elementů. Výměna na ČOV I probíhala od konce dubna do poloviny června letošního roku. Přestože vlastní výměna je záležitostí jednoho až dvou dnů a odzkoušení funkce se provádí třetí den po zaplavení aeračních elementů čistou vodou, trvá příprava jedné nádrže až 14 dní. Čistírny nebylo možné odstavit z provozu a jednotlivé nádrže se pro výměnu připravovaly postupně. Přípravu prováděli naši zaměstnanci z provozu P07 za vydatné pomoci tlakovacího vozu. Po odčerpání čištěné vody museli důkladně opláchnout stěny a dno nádrží a vyčistit trubní rošty a dosluhující aerační elementy. Následně je zhotovitel vyměnil a nádrže se uváděly do provozu. Před tím jsme provedli i revizi stavu nádrží a rozvodů vzduchu, které jsou v provozním stavu pod hladinou a drobné zjištěné závady před napuštěním opravili. Výměna elementů na ČOV I přesáhla hodnotu 1 000 000 Kč, ale vložené prostředky jsou zárukou, že minimálně dalších 10 let budeme z ČOV I do Jizery vypouštět kvalitně vyčištěnou vodu.

K výměně aeračních elementů jsme museli přistoupit i na ČOV Luštěnice - Zelená. Přestože je tato ČOV odsouzena k zániku, ještě bude cca 6 let sloužit svému účelu. Po zprovoznění přívaděče JIH z Brodců do ČOV I Mladá Boleslav - Neuberk bude odpadní voda z Luštěnicka dopravována potrubím na ČOV I a luštěnická čistírna pozbyde svého významu. Do doby její likvida-



ce by se stávajícími aeračními elementy nebyla schopná kvalitně vodu čistit. Záměrem naší společnosti byla výměna již v loňském roce, vzhledem k situaci se nakonec provedla až letos. Na ČOV Luštěnice je provozován aerační systém od firmy ASEKO z Chromče. Na rozdíl od ČOV I se nejedná o talíře, ale o trubky, na kterých jsou připevněny „polštáře“ aeračních elementů, obchodní název je A109. Celá sestava je opět připevněna ke dnu aktivačních nádrží. Přestože se zhotovitel potýkal s nedostatkem elementů na trhu a výrobce z USA mu několikrát dodávku odložil, nakonec se podařilo v období července až srpna výměnu realizovat. Velký díl práce na výměně měli opět zaměstnanci provozu kanalizací a čistíren, kteří, tak jako na ČOV I, museli zhotoviteli připravit podmínky pro výměnu a nádrže důkladně vyčistit. Výměna na luštěnické ČOV byla levnější než výměna na ČOV I v Mladé Boleslavi, přesto stála více než 150 000 Kč.

Dnes již aerační elementy na obou čistírnách nejsou vidět, jejich bezchybnou činnost prozrazuje jen rej jemných bublinek na hladině. Přejme si, aby opět vydržely dalších 10 let, resp. na ČOV Luštěnice až do ukončení jejího provozu. ●

*Ing. Jiří Štastný,
vedoucí oddělení SAE*

Ukázky poruch na kanalizačních stokách

Nepříjemnou avšak neoddělitelnou součástí provozování technických zařízení jsou poruchy. V případě provozování kanalizace situace není odlišná. Je komplikována faktem, že kanalizace je chybně odsouvána na okraj obecného zájmu a dle toho k ní bylo a někde stále je přístupováno. To má dopad na způsob výstavby kanalizací i na přístup ke kanalizacím při jiných stavbách, případně při dodatečném napojení na kanalizační řad. Při dnešním stupni technického vybavení však máme nástroje, které dokážou odhalit i skrytou závadu v potrubí uloženém v zemi. Tímto způsobem jsme schopni specifikovat problémy, které jsou důsledkem stárnutí materiálů, technologické nekázně při stavbě kanalizací, havárií nebo neodborných zásahů na kanalizacích. Níže uvádím několik poruch kanalizací, se kterými jsme se setkali v letošním roce.



Na prvním snímku je zachycena porucha kanalizační přípojky v ulici Na Kozině v Mladé Boleslavi. Jedná se o charakteristickou závadu potrubí, které je takzvané dožitě. Vlivem stárnutí betonu v prostředí kanalizace došlo ke ztrátě statické odolnosti a potrubí se zdeformovalo.

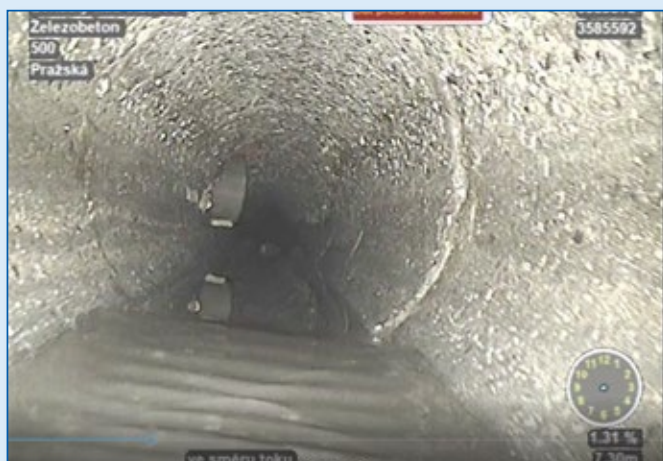
Výsledek špatné kázně při pracích a nedbalosti na kanalizační přípojce Novákova 836 MB vidíme níže. Původní přípojka z betonových trub byla v části na veřejně přístupném prostranství nahrazena potrubím kameninovým. Stávající betonová trouba je značně zdegradována, napojení na kameninu je provedeno neodborně. Důsledkem je netěsný spoj, kvůli kterému dochází k opakovaným ucpáním přípojky.



Porucha, která měla být pravděpodobně skryta očím provozovatele je na kanalizačním řadu v ulici Valdštyňská, Bělá pod Bezdězem. Při neodborném napojování přípojky došlo evidentně k rozbití potrubí řadu. Takoveto potrubí musí být vyměněno za nové. Neznámý pachatel však poruchu pouze překryl plastovou skořepinou a pravděpodobně obetonoval. Samotná přípojka je provedena také chybně z nevhodného materiálu. Navzdory požadavkům provozovatele je plastová.



Porucha obdobného charakteru je na téže stoupe o zhruba 17 m dále. V jejím důsledku dochází k vyplavování částic v nadloží a propadu povrchu komunikace.



Projevem stárnutí betonového potrubí na splaškové kanalizaci je koroze betonu. Dochází k ní zejména v místech, kde odpadní vody stagnují. Stagnací dochází k vývinu sulfánu, který ve vodním prostředí vytváří kyselinu sírovou. Ta devastuje cementové pojivo a dochází k povrchové degradaci betonu. Ukázka této poruchy je z kanalizace v ulici Pražská, Benátky nad Jizerou.

Popsané poruchy jsou skryté očím veřejnosti, nacházíme je při cílených průzkumech, nebo při řešení poruch, které se projeví na povrchu komunikací nad kanalizací.

Četnou poruchou na kanalizační síti jsou závady na poklopech revizních šachet. Ty se projevují nerovnostmi v komunikacích, poklesem samotných poklopů nebo propady v okolí šachet. Příčinou může být konec životnosti konstrukce šachty, uložení poklopu, nebo poklopu samotného. U starších kanalizací se setkáváme s použitím nevhodných materiálů ve zhlaví šachet, což mohlo být dáno i omezenou materiálovou základnou



v době stavby kanalizace. Leckdy se ovšem setkáváme s nekvalitní prací a nedodržením technologie uložení poklopů. Poslední snímek zachycuje poruchu uložení poklopu v ulici U Stadionu v Mladé Boleslavi.

*Ing. Jan Eckert
vedoucí úseku kanalizace a dopravy*

Den otevřených dveří – ČOV Bakov nad Jizerou

Den otevřených dveří se v areálu nově zrekonstruované čistírny odpadních vod v Bakově nad Jizerou konal 18. září 2021. Šanci prohlédnout si jinak nepřístupné prostory využilo 240 návštěvníků z blízkého i vzdálenějšího okolí. Seznámit se mohli s celým procesem čištění odpadních vod od nátku odpadní vody na čistírnu až po její vyčištěný odtok a prostory provozní budovy.

Původní ČOV byla ve zkušebním provozu od roku 1992 a v trvalém od roku 1994. Z důvodu rozvoje města Bakov nad Jizerou a připojení obce Malá Bělá a dále z důvodu neustálého zpřísňování legislativních požadavků na vypouštění odpadních vod bylo nutno, po více než 25 letech, přistoupit k rekonstrukci ČOV. Ta spočívala jak ve stavebních úpravách, tak v modernizaci technologií. Náročnost celé akce dokresluje i fakt, že rekonstrukce probíhala po celou dobu za provozu jedné ze dvou linek. Stavba byla úspěšně ukončena v říjnu 2020, v současné době se blíží vyhodnocení zkušebního provozu a uvedení ČOV do provozu trvalého. Celková cena vodního díla dosáhla bezmála 66,5 mil. Kč.

Všechny tyto údaje, a ještě mnoho dalších podrobností se mohli návštěv-



níci dozvědět od pěti informovaných průvodců. Ti se v podstatě pro velký

zájem od 10 do 15 hodin nezastavili a prováděli bez přestávky jednu skupinku za druhou.

Pro všechny účastníky dne otevřených dveří jsme připravili malé občerstvení v podobě grilované kýty, nealko nápojů, případně sladké tečky a každý si mohl domů odnést drobné upomínkové předměty.

Děkujeme všem návštěvníkům za hojnou účast a projevený zájem a pořadatelům za elán a hladký průběh celé sobotní akce. Těšíme se na shledanou zase někdy příště!

*Eva Ottová,
odborný technik oddělení HSV*



Chov včel na čistírně

Podpořit ekosystém, ale i navázat na současný světový trend podpory chovu včel, se rozhodlo vedení provozu kanalizací a čistíren odpadních vod naší firmy. V areálu čistírny odpadních vod v Podlázkách tak ve spolupráci se zkušeným odborníkem provozujeme chov včel medonosných v pěti úlech.

„Pro založení nové včelnice bylo nutné nemít ji v létě rozpálenou od slunce. Důležitý je zdroj vody, kterou včely potřebují pro ochlazení svého životního prostředí v úlu,“ hovoří o optimálních podmínkách chovu Zdeněk Helikar, zaměstnanec provozu a zkušený včelař, který se o včelky stará. „Stanoviště je chráněno před větrem a borový háj dává záruku, že v odpoldních hodinách jsou včelstva ve stínu a nemusí ochlazovat úl a mohou se plně věnovat sběru nektaru.“

„Včely disponují relativně velkým doletem, až 5 km. V terénu se orientují podle čichu, čichové smysly mají v tykadlech, a proto snadno najdou zdroje své obživy. Někdy jim cestu zpět do úlu dokáže komplikovat chemie, například postřiky, které se ve velkém aplikují do přírody. Včely jsou pak dezorientovány a nedokážou se vrátit. Společně jsme vybrali pro založení úlů to nejvhodnější místo a mohu potvrdit, že funguje dobře.“

„Tato lokalita je doopravdy pestrá. Zjara rozkvétá u Jizery jíva, následuje třešeň ptačí, a to už je čas přidávat první medník na med. Následuje akát, a ten, když při květu nezmrzne, dává z tohoto stanoviště nejvíce medu v průměru na včelstvo. Okolo ČOV a v areálu je dostatek lučních květin a jetele, který je zárukou dostatečných zásob pylu. A nakonec musím zmínit náš národní strom, lípu, která je tady též v hojném počtu.“

Zatím žije v každém z pěti úlů více

než 40 tisíc včel s tím, že se včelstva budou v příštích letech rozšiřovat. Aktuálním úkolem je překlenout zimní období, které včely přečkají v úlech, neboť jejich aktivním obdobím, kdy sbírají pyl a nektar, jsou měsíce březen až červenec.

Ani v dnešní době nevíme vše o složení a účincích včelích produktů (včelí med, vosk, mateří kašička atd.). Ale již to, co víme, zvyšuje náš zájem o ně a jejich příznivé účinky na lidský organismus. Nezanedbatelné je i to, že jsou relativně prosté cizorodých látek, které se běžně nacházejí v jiných potravinách. Jednoduše řečeno, pokud včela sbírá něco, co je pro člověka nevhodné, většinou sama zahyne a sběr nedokončí. Kvalita produktů tedy není ovlivněna umístěním úlů.

Med se přelije do lahví a označí logem Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Čistírenský med je určen jako dárek či pozornost pro obchodní partnery.

Včely a včelstva mají v ekosystému Země nezastupitelnou roli. Opylují 30 % potravin, které jíme. Jejich počty však celosvětově vinou onemocnění a používání pesticidů klesají, což je hrozbou pro celé životní prostředí i život dalších organismů, včetně člověka.

Zajímavosti:

- Jedno včelstvo dokáže nasbírat za sezónu i 100 kg medu. Na produkci 1 kg medu musí včela navštívit asi 7 mil. květů.
- Z jednoho včelstva se průměrně vyteží v podmínkách Mladé Boleslavi 25-45 kg medu. Včelaři však nesmí odebrat většinu medu z celého úlu, nechávají včelám na zimu dostatek zásob pro přežití. Včelstvu nesmí klesnout zásoby



pod 5 kg, jinak matka přestane plodovat. Náš včelař nechává 10 kg květových zásob a dokrmuje 20 kg cukru.

- V České republice je registrováno asi 650 000 včelstev.

- Nadměrná konzumace medu nezpůsobuje zdravotní komplikace, jen u malých dětí do 1 roku a u diabetiků musíme být opatrní. Někteří jedinci mohou být na pyl z medu alergičtí. Doporučení odborníků je požívat med z oblasti, kde žijeme, vyvarovat se jeho nákupu z dalekých zemí, a to právě kvůli jiným alergenům, na které nejsme zvyklí. Proto Zdeněk Helikar doporučuje navštívit včelaře ve svém okolí a med brát od něho. „Nemá význam kupovat smíšené medy dovezené z EU a mimo země EU. My musíme konzumovat med z přírody okolo nás, aby si naše tělo zvykalo na pyl z našeho prostředí, kde žijeme,“ dodává.

„Rád si sednu v létě večer doma k úlům v sadu a pozoruji poslední navrátilky, jak se pomalu snášejí a nektarem obtěžkány dosedají na leták. A ta vůně, co včelky vypuzují svými křídly z úlu, když dostávají přebytečnou vodu z medu...“ vypráví pan Helikar.

„Včelařím už 28 let a v poslední době říkám každému, kdo chce o včelkách něco vědět: ‚Nemají to v dnešní době jednoduché.‘ Tak kdo máte malou zahrádku, dejte na kousek políčka svazenky nebo hořčice a uvidíte za pár týdnů, jak dokáže být příroda krásná v přímém přenosu.“

Ing. Lucie Zmrhalová,
specialista ČOV



Mladá Boleslav, Podlázky – čistírna odpadních vod II

Základní údaje o akciové společnosti

Obchodní jméno:

Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Vznik: 1. ledna 1994

IČO: 463 569 83, DIČ: CZ46356983

Sídlo: Mladá Boleslav, Čechova 1151, PSČ 293 22

Předmět podnikání: Provozování vodovodů a kanalizací

Telefon: 326 376 111, fax: 326 721 502

E-mail: mail@vakmb.cz, <http://www.vakmb.cz>

Zpravodaj akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav vychází v Mladé Boleslavi 2 až 5krát v roce, redakční rada pracuje ve složení: Ing. Vladimír Stehlik, Ing. František Klouček, Pavel Otta, Milena Jačková (výkonná redaktorka) a Mgr. Petr Kopecký (odpovědný redaktor). Grafická úprava: Jan Devera, Nymburk, Tisk: Janova dílna, Třebestovice. Registrováno pod evidenčním č. MK ČR E 11181 přiděleným Ministerstvem kultury ČR, náklad 450 kusů, zdarma. Vyšlo dne 27. prosince 2021.