

# ZPRAVODAJ

akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav

číslo: 3      ročník: 17

prosinec 2017



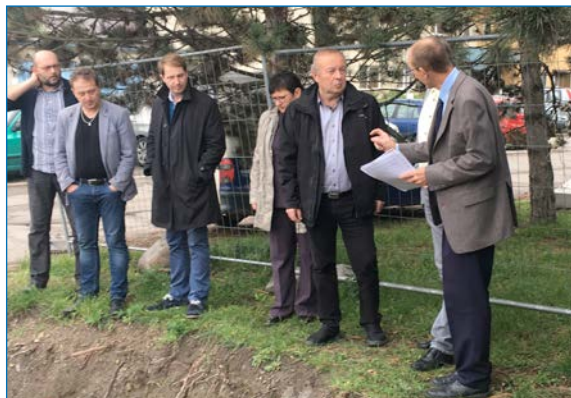
*Rečkov, vrti KL 16 - „těsně vedle“ - orkán Herwart se netrefil*

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Odkanalizování obcí v povodí Jizery ..... | str. 4 – 5  |
| Orkán Herwart .....                       | str. 6      |
| Provoz Mladá Boleslav .....               | str. 8 – 10 |

VODOVODY  
**vak**<sup>®</sup>  
KANALIZACE  
MLADÁ BOLESLAV, a.s.



# Společné výjezdní zasedání představenstva a dozorčí rady 26. září 2017



## Základní údaje o akciové společnosti

### Obchodní jméno:

Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Vznik: 1. ledna 1994

IČ: 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](mailto: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. Jan Sedláček, Ing. Vladimír Stehlík, Milena Jačková (výkonná redaktorka), Martin Ledvína 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 800 kusů, zdarma. Vyšlo dne 18.12.2017.

# Vážení čtenáři,

byl jsem jako předseda dozorčí rady akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav požádán o Úvodní slovo tohoto čísla Zpravodaje. Děkuji za tuto příležitost, kterou využiji, abych se s Vámi podělil o své dosud nabyté postřehy, poznatky a dojmy. Členem dozorčí rady a jejím předsedou jsem se stal v roce 2015, necelý rok po zvolení starostou Bakova nad Jizerou.

Většina z nás bere dodávku pitné vody a stejně tak odvádění a čištění odpadních vod jako automatické. Přijdeme domů, otočíme kohoutkem a voda teče. Umyjeme nádobí, osprchujeme se a voda odtéká. Jaké nám pak nastávají problémy, když něco z toho nefunguje! Byl jsem na tom podobně. Nyní jsem procesu zajišťování dodávky pitné vody k jednotlivým odběratelům mnohem blíže, z blízka také sleduji odvádění a čištění odpadních vod. Po dvouletých zkušenostech musím konstatovat, že za zmíněným automatizmem se v našem regionu skrývá ohromná, zodpovědná a především systematická práce pracovníků a vedení společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a. s.

Jedno přísloví praví: „Koho chleba jíš, toho píseň zpívej!“ A možná si někdo z Vás čtenářů na něj v tuto chvíli vzpomněl a řekl si: „No bodejť by psal předseda dozorčí rady něco jiného!“ Ale věřte, že za svými pozitivními poznatky si stojím.



Kvalita dodávané pitné vody je na vysoké úrovni, klientské služby spolehlivé. Ve vztahu k životnímu prostředí se činnost společnosti vyznačuje citlivým přístupem, respektujícím příslušné zákony i nařízení, a řídí se poznatky moderní vědy. Svěřený majetek je provozován se snahou o jeho vysokou a dlouhodobou efektivnost, s důrazem na provozní spolehlivost a kvalitu. Toto jsem měl a mám možnost ověřit při společných výjezdních zasedáních a jednáních představenstva a dozorčí rady společnosti. Doposud navštívené a spatřené objekty věžového ocelového vodojemu Zdětín, čerpací stanice Benátky nad Jizerou I, vodojemu Dobrovice, ČOV Kněžmost, přečerpací stanice Koprník, vodojemu Horní Stakory, úpravný vody Rečkov, přečerpací stanice Luštěnice, nového zemního vodojemu Kněžmost nebo ČOV II Mladá Boleslav – Podlázky byly toho také důkazem. To byly povrchové objekty, nicméně také podpovrchové opravy či investice, jako například zhlédnutá rekonstrukce kanalizace a vodovodu v ulici Dukelská v Mladé Boleslavi či cementace vodovodních řadů, mají své know-how.

Další indicií potvrzující ekonomickou sílu a stabilitu společnosti je po úspěšné realizaci dvou velkých regionálních dotačních projektů Mladoboleslavsko I a II třetí takto rozsáhlý dotační záměr v podobě projektu „Odkanalizování měst v povodí řeky Jizery“. Žádost o dotaci na vodohospodářské investice podle tohoto projektu bude podána ještě letos.

Na základě poznaného musím říci, že heslo společnosti „Voda je život, chraňme ji!“ není ve firmě jen pouhým sloganem, nýbrž „zákonem“, který prosím přijmeme za svůj všichni!

Jménem dozorčí rady děkuji vedení společnosti a všem zaměstnancům za jejich nasazení a přístup k práci a odběratelům a uživatelům přeji spokojenost s poskytovanými službami společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a. s. Úplně všem nám přeji příjemné prožití svátků vánočních, hodně štěstí, zdraví, spokojenosti v novém roce 2018 a „Voda je život, chraňme ji!“



*Radim Šimáně, předseda dozorčí rady a. s.  
a starosta Města Bakov nad Jizerou*

# Projekt „Odkanalizování obcí v povodí Jizery“

V závěru roku 2015 se začala naše společnost ve spolupráci s městy a obcemi, které projevíly zájem o výstavbu splaškové kanalizace, zabývat možnostmi přípravy společného skupinového projektu s touto náplní. Ještě před koncem roku 2015 byl sestaven záměr regionálního projektu, který byl schválen představenstvem společnosti, a následně byly s jednotlivými městy a obcemi uzavřeny smlouvy o spolupráci. Projekt je složen z těchto dvanácti částí:

## 1 Mladá Boleslav, kanalizační přivaděč JIH

Výstavba tlakového kanalizačního přivaděče, který umožní odvádění odpadních vod na ČOV I Mladá Boleslav z obcí situovaných jižně od Mladé Boleslavi. Výtlačk umožní odkanalizování obcí Brodce, Horky nad Jizerou, Hrušov, Krnsko, Jizerní Vteln, Vinec; čerpat bude možné v budoucnu odpadní vody i z lokality Luštěnice, Zelená.

## 2 Hrdlořezy, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizační přivaděč Josefův Důl – Mladá Boleslav

## 3 Kolomuty, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizaci Mladá Boleslav

## 4 Holé Vrchy, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizaci Mladá Boleslav přes kanalizaci Kolomuty

## 5 Úherce, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizaci Dobrovice

## 6 Malá Bělá, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizaci Bakov nad Jizerou

## 7 Písková Lhota, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizační přivaděč JIH a kanalizaci Mladá Boleslav

## 8 Brodce, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizační přivaděč JIH a kanalizaci Mladá Boleslav

## 9 Semčice, dostavba kanalizace a intenzifikace ČOV

Dostavba splaškové kanalizace v obci a intenzifikace místní ČOV Semčice

## 10 Horní Stakory, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v obci a napojení na kanalizaci Mladá Boleslav

## 11 Mladá Boleslav – Podchlumí, výstavba kanalizace

Výstavba splaškové kanalizace v místní části a napojení na kanalizaci Mladá Boleslav

## 12 Bakov nad Jizerou ČOV, intenzifikace

Zvětšení kapacity a intenzifikace stávající čistírny odpadních vod

Sestavení projektu je v souladu se schválenou koncepcí podnikatelské činnosti naší společnosti pro období 2016–2025, která preferuje výstavbu kanalizačních přivaděčů před výstavbou malých lokálních čistíren odpadních vod a upřednostňuje využívání

stávajících kapacitních čistíren odpadních vod k čištění odpadních vod z obcí, kde má být kanalizace teprve budována. Připravovaný kanalizační tlakový přivaděč JIH má regionální charakter a umožní kromě obcí zapojených do projektu i budoucí odkanalizování dalších: Horky nad Jizerou, Hrušov, Krnsko a Vinec.

V závěru roku 2016 byly dokončeny práce na zpracování projektových dokumentací (stupeň pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení), ale příprava některých projektových částí se významně zdržela kvůli chybě v přijaté novele silničního zákona. Nebylo tedy možné získat rozhodnutí odboru dopravy o umístění kanalizace do silnic druhých a třetích tříd. Dokončené projekty tak ležely mnoho měsíců na stavebních úřadech, než bylo možné vydat rozhodnutí o umístění stavby.

V rámci projektu by mělo být nově připojeno na splaškovou kanalizaci 4513 obyvatel v 1640 domech, vybudováno 36 km gravitačních kanalizačních stok, 20 km výtlačných kanalizačních řadů, 1640 kanalizačních přípojek, 18 čerpacích stanic odpadních vod a rekonstruovány 2 čistírny odpadních vod. Předpokládáme, že současně provedeme z vlastních zdrojů v rámci obnovy výměnu dožitých nebo poruchových vodovodních řadů nacházejících se v souběhu s budovanými kanalicemi v rozsahu více než 10 km.

Procento připojení obyvatelstva na kanalizaci je ve Středočeském kraji nejnižší z celé republiky, v rámci projektu budou odkanalizovány i obce, které mají více než tisíc obyvatel. Celkové náklady předpokládáme kolem 700 mil. Kč (bez DPH).



# Orkán Herwart

Orkán Herwart udeřil v neděli 29. října 2017 i na Mladoboleslavsku. Již v sobotu doplnili dispečeři díky dálkovému ovládání čerpacích stanic všechny vodojemy na maximální hladiny. Provozy se připravily na možné výjezdy k opravám škod a také technika byla připravena k nouzovému zásobování pitnou vodou.

Jak orkán přecházel od nedělního rána náš okres, tak na mnoha čerpacích stanicích postupně vypadal elektrický proud. S přerušením dodávek proudy zůstaly bez vody jen obce, které nemají vodojem, ale pouze automatické tlakové stanice s minimální akumulací. Od nedělního rána jsme například zajišťovali:

- rozvoz kontejnerů na pitnou vodu v obcích Lipník, Nová Telib, Bukovno a Líny;
- ruční otevření šoupat na přepouštění vody do vodojemů Čistá, Luštěnice a Dneboh;
- spuštění dieselagregátu PP 490 na úpravně vody Rečkov, který zajistil chod úpravně, napájení pěti vrtů a čerpání pitné vody do hlavních vodojemů v Mladé Boleslavi.

V pondělí byly nadále bez proudu pouze obce Neveklovice, Rostkov, Buřínsko, Mukařov, Loukov, Kovánc a Pětikozly. Kritický nedostatek vody nastal jen v Mukařově, kde jsme nasadili na zdroj vody elektrocentrálu. Do vodojemu Neveklovice jsme dovezli cisternu vody. Ostatní vodojemy byly plněny čerpacími stanicemi z lokalit v té době již pod proudem. Veškerá mimořádná



Družicový snímek orkánu (zdroj [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

technologie a ani venkovní přívody elektrické energie nebyly poškozeny.



Dieselagregát PP490

opatření skončila v pondělí 30. října ve 13.20 hodin.

A sčítání škod? Škoda, která by měla vliv na zásobování vodou, nebyla zaznamenána. Objekty,

Dodatečně jsme zjistili pouze škody na oplocení některých čerpacích stanic popadanými stromy nebo větvemi. Orkán Herwart nás zasáhl méně než orkán Kyrill v lednu 2007, který nám nadělal daleko více „provozních“ vrásek na čele. Nicméně i tentokrát máme plno námětů na zlepšení bezpečnosti zásobování pitnou vodou.

●  
*Ing. Vladimír Stehlik,  
výrobní náměstek*



Rečkov, vrt KL16 - „těsně vedle“ orkán Herwart se netrefil

# Rekonstrukce kalového hospodářství na ČOV II Mladá Boleslav

Posledním technologickým celkem, který byl na ČOV II Mladá Boleslav v provozu v původní podobě od června 1995, bylo odvodnění vyhnílého stabilizovaného kalu. Tuto činnost vykonávaly dva sítopásové lisy CENED 1500, vyrobené ve Štátnom podniku Liptovský Mikuláš, každý výkonem 12 m<sup>3</sup> tekutého kalu za hodinu na vstupu. Výstupní sušina se pohybovala kolem 20 % při množství 16 tun denně.

Do plánu investic a oprav na letošní rok byla zařazena akce „Mladá Boleslav ČOV II – řešení odvodnění kalů“, která zahrnuje kompletní rekonstrukci budovy kalového hospodářství včetně výměny technologie na odvodnění kalů. Nově bude kalová koncovka řešena dekantační odstředivkou značky Andritz s výkonem 25 m<sup>3</sup> za hodinu s plánovanou výstupní sušinou vyšší než 25 %.

V současné době je rekonstrukce

v plném proudu a její dokončení je plánováno na březen příštího roku. Provoz odvodnění kalů je po dobu realizace zajištěn pomocí mobilní dekantační odstředivky zapůjčené od firmy Centrivit.

Poslední den provozu sítopásových lisů, mobilní odstředivku a aktuální stav rekonstrukce přibližuje fotogalerie.

● *Pavel Otta,*

*vedoucí provozu kanalizací a ČOV*



# Provoz 02 - rozvody vody Mladá Boleslav

Provoz vodovodů Mladá Boleslav zajišťuje zásobování vodou pro oblast Mladé Boleslavi a okolí. O jeho zdárný chod, tedy bezproblémové zásobování vodou obyvatelstva a ostatních smluvních partnerů, se stará kolektiv tří techniků, jedné účetní, třinácti montérů vodovodů a šesti odečítaček vodoměrů.

Ze skupinového vodovodu je zásobována vlastní Mladá Boleslav včetně místních částí Bezděčín, Čejetičky, Čejetice, Debř, Chrást, Jemníky, Michalovice a obce Bradlec, Březno, Chudoplesy, Dalovice, Dlouhá Lhota, Dolní Stakory, Husí Lhota, Kolomuty, Kosmonosy, Horní Stakory, Nová Telib, Plazy, Vály, Řepov, Sukorady, Martinovice a Židněves.



Zleva: Jaroslav Kvapil, Zdeněk Doležal, Ivana Uchytílová, Jiří Housa, Michal Rousek, Robert Slabý, Soběslav Sobota, Pavel Zvěřina, Vladimír Rančák, Jiří Beneš, Leoš Milčinský, Filip Drla, Jindřich Řídký





Sem je voda dodávána z vrtů v povodí potoků Bělá a Rokyta na Rečkově, odkud je z úpravny následně dopravována do vodojemů. Tady je doplňována malým množstvím vody z vrtů na levém břehu Jizery u Chudoples. Zdroje poskytují podzemní vodu, u které je garantována kvalita kojenecké vody.

Zásobování pro další obce ve správě provozu, tedy Jizerní Vtelno, Vinec, Bukovno, Liny, Hrdlořezy a Josefův Důl, je zajišťováno menšími čerpacími stanicemi u jednotlivých lokálních zdrojů a pro Domousnice je voda gravitačně dodávána z Veselice.

Voda pro město a skupinový vodovod je akumulována ve velkých zem-

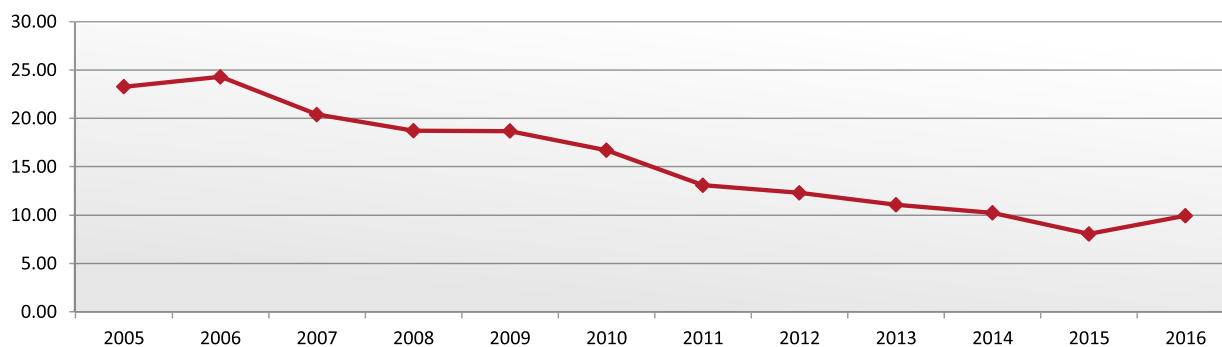
ních vodojemech Bradlec o objemu  $2 \times 2000 \text{ m}^3$  (starší) a  $2 \times 3000 \text{ m}^3$  (novější) a vodojemu Propast o objemu  $2 \times 3000 \text{ m}^3$ . Dalších 11 vodojemů o objemech od 45 do  $300 \text{ m}^3$  zajišťuje akumulaci pro ostatní menší obce regionu. Z akumulací je voda dopravována k odběratelům rozsáhlou vodovodní sítí, potrubím o dimenzi 50 až 800 mm. Celková délka těchto řadů je okolo 250 km. Stáří rozvodných řadů je velice rozdílné, od nových pro nové zástavby a průmyslové zóny po staré, kdy není výjimkou potrubí ze začátku minulého století, tedy více než stoleté.

Naše akciová společnost vynakládá nemalé finanční prostředky na

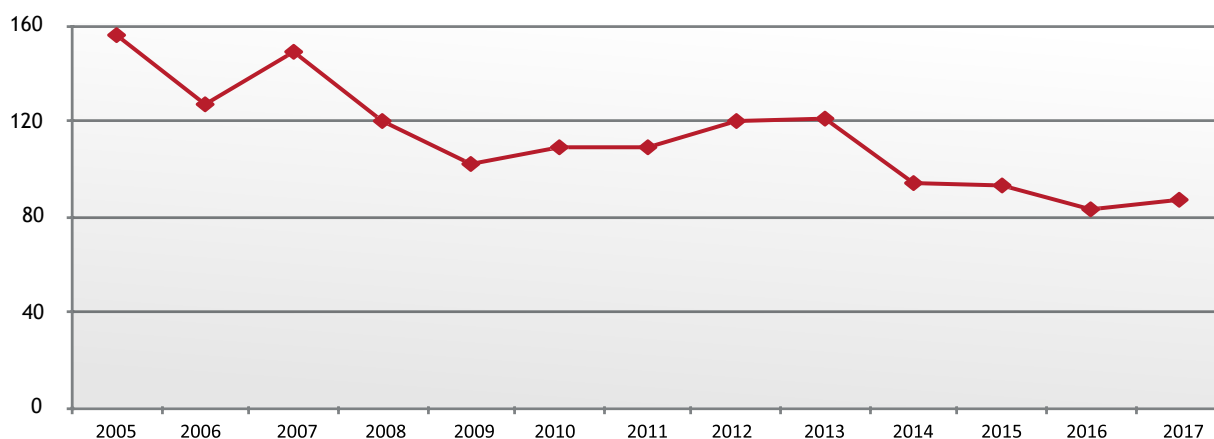
opravy a výměny nejstarších řadů. Bohužel musíme konstatovat, že část těchto prostředků míří díky četnosti poruch do oprav na řadech mladších, zejména do potrubí z polyetylenu pokládaného v 70. a 80. letech minulého století. Příkladem jsou některé akce prováděné v posledních letech:

- Řepov – obnova vodovodních řadů
- Dolní Stakory – obnova vodovodu
- Mladá Boleslav, Jana Palacha – obnova vodovodu
- Mladá Boleslav, Na Radouči – obnova vodovodu
- Mladá Boleslav, Havlíčkova – výměna vodovodu

## ztráty v %



## Vývoj poruch za období 2005 - 2017 v počtech



Na druhou stranu by se nám takto vynaložené prostředky měly vrátit ve snížení počtu havárií, tedy ve snížení procenta ztrát vody v síti (rozdíl mezi vodou vyrobenou a vodou fakturovanou). Hodnoty ztrát před 20 lety dosahovaly i více než 25 % a dnes jsme se dostali na hodnoty okolo 10 %.

Když se podíváme na statistiku počtu poruch na řadech, přípojkách a armaturách, i zde dochází v průběhu posledních 12 let k pozvolnému poklesu. Z původního počtu okolo 150 poruch v roce na zhruba 90 v současnosti.

Snížení počtu poruch a zejména jejich preventivní vyhledávání se stává jedním z hlavních cílů a činností pro další snížení procenta ztrát. Je ovšem nutné řádně vyhodnotit, zda je při takto poměrně nízkém procentu ztrát

ekonomicky výhodnější vynakládat stále větší úsilí a náklady na vyhledávání skrytých úniků, či se zaměřit na okamžité operativní zásahy při nahlášení poruchy nebo při zjištění zvýšených průtoků na distriktních měřidlech.

Celkový počet odběrných míst na provozu je přibližně 9500 a počet zásobovaných obyvatel dosahuje zhruba 55 tisíc. Obyvatelstvo se více než 60 procenty podílí na odběrech, zbytek je dodáván do průmyslu, zemědělství a ostatním. Největším naším odběratelem je ŠKODA AUTO, a. s. Z dalších je možné jmenovat oblastní nemocnici, mlékárnu a přibývající poměrně významné odběry ve východní a jižní průmyslové zóně.

V současné době se dá říci, že se zastavil dvacetiletý trend snižování odběru vody patrný zejména

v podnikatelské sféře. Naopak u obyvatelstva je patrný mírný nárůst.

Další významnou náplní práce provozu je stavebně-montážní činnost, budování nových vodovodních řadů pro investory, zasíťování nových zástaveb a zejména budování nových vodovodních přípojek.

Důležitou a zcela neopominutelnou základní činností je provozování majetku akciové společnosti, údržba a provozování vodovodní sítě, řadů a armatur, tedy ochrana nejen majetku, ale i dobrého jména firmy.

Souborem všech výše jmenovaných činností včetně nepřetržité pohotovostní služby a jejich zkvalitňováním zajišťuje provoz dodávku kvalitní pitné vody našim odběratelům. ●

*Zdeněk Doležal,  
vedoucí provozu rozvody vody  
Mladá Boleslav*

# Březovice, obnova vodovodu

Vodovod v obci Březovice patří k jednomu z nejstarších vodovodů v našem majetku. Z historických písemností je možné vyčíst, že kolaudace

tohoto vodovodu proběhla v roce 1912. Od té doby vodovod sloužil místním obyvatelům pro zásobení pitnou vodou. Je až neuvěřitelné, co naši předci

dokázali vybudovat. V současné době je vodovod součástí tzv. „Bezdědické skupiny“, kde se voda čerpá z Bezdědické čerpací stanice, přes Vísku až do Březovic.

Pro letošní rok byla v obci Březovice naplánována investiční akce obnova starých poruchových litinových vodovodních řadů. Samotná příprava této akce a projektování bylo zahájeno již v loňském roce. Na projekční práce byla v soutěži vybrána firma V&K ENGINEERING, Ing. Petr Čepický. Díky tomu, že obnova řady byla projektována v rozsahu téměř celé vesnice, o stavební povolení jsme požádali před koncem roku 2016, vše však proběhlo bez sebemenších problémů a již ke konci roku 2016 jsme měli stavbu povolenou. V obci Březovice byly dlouhodobě problémy s tlakem ve vodovodní síti. Tento problém se začal řešit již v roce 2009, kdy proběhla rekonstrukce Březovického zemního vodojemu s 3 akumulacími komorami o objemu  $3 \times 60 \text{ m}^3$ . V rámci rekonstrukce byla ve vodojemu umístěna automatická tlaková stanice, která rozdělila celou obec na dvě tlaková pásma a zvýšila tlak v horním pásmu obce.

Aby se problém s tlakem vyřešil úplně, bylo nutné vyměnit zainkrustované potrubí z šedé litiny v obci, ve kterém se zmenšoval průtočný profil a byly v něm i hydraulické ztráty.

Výměna potrubí probíhala ve stávajících trasách vodovodu, byla však místa, kde musel být vodovod vymístěn mimo stávající trasy. Ve vesnici je stávající redukční šachta, která rozděluje řady do dvou tlakových pásem, ta byla po dobu realizace zachována. Po dobu výstavby byli obyvatelé zásobováni pomocí provizorních rozvodů vody. Celková délka vyměňova-





Situace Březovice

ného potrubí byla 1939,9 m – z toho 658,8 m LT DN 100, 1178,5 m LT DN 80, 11,5 m HDPE 100SDR 11 d90 a 61,5 m HDPE 100 SDR 11 d63. V celém rozsahu obnovy bylo nutné přepojit i všechny stávající přípojky, jak na provizorní rozvod vody, tak i na nový vodovod. Celkově bylo přepojeno 87 ks stávajících přípojek a během stavby napojeno 6 nových odběratelů. V rámci výměny vodovodních řadů

provedl dodavatel sanace stávajících armaturních šachet. Pro sanaci šachet byl použit sanační materiál Ergelit, který naše firma dlouhodobě používá a osvědčil se.

Stavební práce započaly na konci měsíce dubna tohoto roku. V první etapě výstavby, která začínala směrem od areálu ZD Březovice a pokračovala až ke stávající redukční šachtě, jsme se potýkali se skálou, která byla po-

měrně mělko pod povrchem. Tato část stávajícího vodovodu sloužila jako dolní tlakové pásmo, kde jsou obyvatelé zásobováni vodou gravitačně z vodojemu. Dodavatel stavby používal na rozpojování skály skalní frézu, která je šetrnější pro své okolí, nežli hydraulické kladivo. Pro rychlejší postup prací jsme byli nuceni snížit krytí vodovodu na co nejmenší možnou mez a tj. 1,4 m. Tento krok nám pomohl k tomu, abychom stavbu dokončili v řádném termínu. Celková délka tohoto úseku byla 481,6 m a bylo zde pokládáno potrubí LT DN 80. Dalším úkolem bylo zajistit pro koncové odběratele kvalitní pitnou vodu, což se podařilo osazením odkalovací a proplachovací soupravy na konci řady „A“. Po celou dobu výstavby byla nutná koordinace prací na vodovodu a obsluž-

#### Základní údaje o stavbě

|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Zahájení stavby:</b>   | duben 2017                                    |
| <b>Ukončení stavby:</b>   | listopad 2017                                 |
| <b>Projektant:</b>        | V&K ENGINEERING, Ing. Petr Čepický            |
| <b>Dodavatel stavby:</b>  | ZIKUDA vodo hospodářské stavby, spol. s r. o. |
| <b>Celková cena díla:</b> | 14,5 mil. Kč včetně DPH                       |



nost zemědělských areálů ve vesnici. Domluva se ZD Březovice byla vždy rychlá a vstřícná a díky tomu probíhala stavba v klidu a bez omezení, jak provozu areálu ZD, tak místních občanů. Dalším problémem bylo překonání výškového rozdílu, který představovala opěrná zeď z pískovcových kvádrů ve staničení 0,533 km. Prvotní obavy z narušení statiky opěrné zdi a možného nebezpečí zřícení byly zbytečné, jelikož dodavatel provedl výškovou etáž velmi rychle a kvalitně. Etáž byla provedena ze dvou 45° kolen. Díky této etáži jsme překonali výškový rozdíl 5 metrů a zajistili, že v síti nedocházelo k přílišným hydraulickým ztrátám. Jakmile jsme se s vodovodem dostali až za redukční šachtu, skalní podloží ustupovalo a výstavba

se tím značně urychlila. Díky členitosti celé vesnice bylo osazeno velké množství kalníků, ale i automatických vzdušníků pro bezproblémové provozování nové vodovodní sítě v obci. Již v rámci projektování vznesla obec Březovice požadavek na prodloužení vodovodu směrem na obec Březinku, kde je plánována podle platného územního plánu zástavba rodinných domů. I tento záměr se nám podařil zrealizovat. V místech, kde jsme se nechtěli dotknout zpevněné plochy, jsme přistoupili k bezvýkopové technologii tzv. řízený protlak. Výstavba vodovodu byla zakončena sanacemi a přestrojením šachet na řadu „A“ a „A-1“. Sanacemi jsme prodloužili šachtám životnost a uchráníme náš nově vybudovaný vodovod vč. tva-

rovek v šachtách. Přestrojení šachet bylo nutné z hlediska provozního tak, aby byl v celé vesnici dostatečný tlak a dalo se s celou vodovodní sítí snáze manipulovat. Po dokončení stavebních prací byly obnoveny povrchy, zejména asfaltové komunikace v celé vesnici, a celá obec začala odebírat pitnou vodu z nového vodovodu. Z technického hlediska jsme vodovodní síť v obci vylepšili, protože z větvené sítě jsme udělali zokruhovanou síť, která je pro budoucí provozování výhodnější zejména z hlediska manipulace.

Celkové náklady na celou stavbu činí 14,5 milionu korun včetně DPH.

Na závěr bych rád poděkoval za vzornou spolupráci provozu 4, který vždy včas a obětavě řešil všechny problémy, které na stavbě vznikly. Dále bych velmi rád poděkoval panu starostovi obce Březovice za jeho obětavý přístup k celé stavbě, kde byl styčným bodem mezi investorem a občany celé obce. Této role se zhostil velmi dobře a pomohl nám s hladkým průběhem celé realizace akce. Věřím, že nový vodovod bude občany Březovic zásobovat kvalitní vodou minimálně stejnou dobu, jako tomu bylo u původního vodovodu. ●

*Ing. Petr Doškář,  
pracovník oddělení VRI*

# Odborná exkurze v Jizerských horách

Hlavním cílem odborné exkurze zaměstnanců firmy byla prohlídka a detailní seznámení s funkcí úpravy vody Souš v Jizerských horách.

Přehradní nádrž byla vybudována v letech 1911–1915 na Černé Desné. Původním účelem vodního díla byla ochrana jizerských obydlených údolí před každoročními velkými vodami. Od roku 1974, po druhé rekonstrukci hráze, bylo využití vodní nádrže zásadně změněno pouze k vodárenským účelům včetně výroby elektrické energie. Surovou vodu přivádí z věžového jímacího objektu v nádrži na úpravnu 395 m dlouhý trubní přivaděč.

Pro nás zcela odlišný a náročný způsob úpravy povrchové vody nám detailně vysvětlil vedoucí úpravy Luboš Pelikán, který si kvůli početnosti naší výpravy přizval na pomoc kolegyni, technoložku úpravy. Mohli jsme porovnat systém čištění

vody, náročnost technologie, flexibilitu chodu celého zařízení v závislosti na měnícím se složení surové vody. A v duchu poděkovat za naše superkvalitní a stabilní hlavní zdroje podzemní vody. „Soušská“ upravená voda slouží k zásobování Jablonce nad Nisou a Tanvaldu kvalitní pitnou vodou.

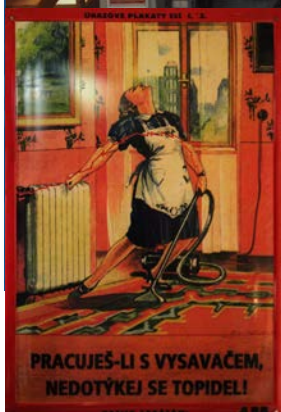
Po zevrubné prohlídce úpravy jsme nemohli nenavštívit blízké torzo „sesterské“ nádrže na Bílé Desné,





Nevalné počasí s mírným deštěm nás donutilo změnit outdoorové plány. Po obědě a polední siestě jsme nastoupili zpáteční cestu s plánovanou zastávkou ve Velkých Hamrech. V Muzeu energie naši výpravu již očekával autor, správce, majitel a duše expozice Tomáš Gärtner.

Nadšenec každým coulem, s neuvěřitelným vypravěčským talentem, nás provedl celým muzeem. Expozici kraluje nejstarší vodní elektrárna v ČR v původním technickém stavu a v nepřetržitém provozu od roku 1907. Celá instalace mu-



neblaze proslulou „protrže-

způsobilo vzestup hladiny Jizery v Mladé Boleslavi už jen o 20 cm.

zea přibližuje populárním a interaktivním způsobem příklady a možnosti

nou“ přehradu. S její historií a tragickým osudem, kdy obrovitá vlna bleskově smetla vše, co jí stálo v cestě, jsme se seznámili na místě bývalé hráze. Bilance tragédie, od které v době naší návštěvy uplynulo takřka přesně 101 let, byla děsivá: 58 mrtvých, 370 lidí bez střechy nad hlavou, 1020 lidí bez práce, zcela zničeno 40 objektů, těžce poškozeno 62 domů – to měla na svědomí 10 metrů vysoká záplavová vlna. A pro zajímavost: protržení přehrady na Bílé Desné



obnovitelných zdrojů energie – vodní, větrné, bioplynové i solární.

Celá odborná jizerskohorská exkurze byla vlastně nepřímou věnována energii. Spíše různým druhům energií, které nám život usnadňují a zpříjemňují, ale v případě podcenění a nezvládnutí dovedou i tvrdě trestat.

*Martin Ledvina*



*Radostné Vánoce a jenom to dobré po celý rok 2018 přeje všem zákazníkům,  
obchodním partnerům, akcionářům a zaměstnancům*

*vedení společnosti  
a redakční rada Zpravodaje*

VODOVODY  
**vaK**<sup>®</sup>  
KANALIZACE  
MLADÁ BOLESLAV, a.s.