

# ZPRAVODAJ

akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav

číslo: 1

ročník: 12

březen 2012



*Přírodní pramen – ilustrační foto*

Kvalita vody ..... str. 5  
Investice a dodavatelské opravy v roce 2011 ..... str. 6 - 9  
Plánované zplynování černého uhlí ..... str. 12 - 13



## Řádná valná hromada akciové společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav

se koná ve čtvrtek 31 května 2012 od 10.00 hodin  
v sále Taneční školy Žita, nám. Míru, Mladá Boleslav

### 22. březen - Světový den vody

## EVROPSKÁ VODNÍ CHARTA

vyhlášená 6. května 1968 ve Štrasburku



- I.** Bez vody není života. Voda je drahocenná pro člověka ničím nenahraditelná surovina.
- II.** Zásoby sladké vody nejsou nevyčerpatelné. Je proto nezbytné tyto udržovat, chránit a podle možnosti rozhojňovat.
- III.** Znečišťování vody způsobuje škody člověku a ostatním živým organismům, závislým na vodě.
- IV.** Jakost vody musí odpovídat požadavkům pro různé způsoby jejího využití, zejména musí odpovídat normám lidského zdraví.
- V.** Po vrácení použité vody do zdroje, nesmí tato zabránit dalšímu jeho použití pro veřejné i soukromé účely.
- VI.** Pro zachování vodních zdrojů má zásadní význam rostlinstvo, především les.
- VII.** Vodní zdroje musí být zachovány.
- VIII.** Příslušné orgány musí plánovat účelné hospodaření s vodními zdroji.
- IX.** Ochrana vody vyžaduje zintenzivnění vědeckého výzkumu, výchovu odborníků a informování veřejnosti.
- X.** Voda je společným majetkem, jehož hodnota musí být všemi uznávána. Povinností každého je užívat vodu účelně a ekonomicky.
- XI.** Hospodaření s vodními zdroji by se mělo provádět v rámci přirozených povodí a ne v rámci politických a správních hranic.
- XII.** Voda nezná hranic, jako společný zdroj vyžaduje mezinárodní spolupráci.

## 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, http://www.vakmb.cz

# Úvodní slovo

*Vážení čtenáři,*

než začnete listovat prvním číslem Zpravodaje letošního roku, přeji vám jménem společnosti především zdraví, pracovní úspěchy, rodinnou pohodu, štěstí a spokojenost.

V první řadě bych vás seznámila s některými důležitými událostmi roku 2011, které byly postupně obsahem i některých čísel Zpravodaje.

Významnou událostí v březnu 2011 byla návštěva ministra životního prostředí Mgr. Tomáše Chalupy a jeho první náměstkyně Ing. Rut Bízkové, kteří si za doprovodu vedení společnosti prohlédli čistírnu odpadních vod v Mladé Boleslavi – Neuberku.

Ve dnech 15. a 16. března se za účasti auditorů společnosti TUV SÚD, s. r. o., konal dozorový audit. Závěrečná zpráva zhodnotila vysokou odbornost zaměstnanců i odpovědný přístup k plnění ve svěřených oblastech a potvrdila oprávněnost držení certifikátů ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001.

Důležitým okamžikem loňského roku bylo konání valné hromady 9. června, na které byla schválena účetní závěrka včetně rozdělení zisku za rok 2010. Byli zvoleni i noví členové představenstva a dozorčí rady.

Úpravna vody Rečkov v rámci dne otevřených dveří v květnu opět přivítala mnoho návštěvníků, kteří se již tradičně seznamují s celkovou problematikou zásobování pitnou vodou.

Na podzimním společném výjezdním zasedání navštívilo nové představenstvo a dozorčí rada vodárenské objekty naší společnosti. Účastníci tak získali informaci o finančních prostředcích vynakládaných na opravy a investice majetku společnosti.

Na prosincovém společném zasedání představenstva a dozorčí rady byla schválena cena vodného a stočného na rok 2012. Vzhledem k tomu, že prioritou společnosti je i nadále úspora nákladů při dodržování maximální kvality služeb a realizace nových investic, cena vodného a stočného bez DPH zůstala na úrovni roku 2011. K ceně se připočítá sazba DPH platná pro dané období, která byla s platností od 1. ledna 2012 zvýšena z 10 na 14 %. Současně byl schválen i finanční plán společnosti pro letošní rok.

Plánovaný zisk pro rok 2011 se podařilo překročit. Na tento výsledek má podstatný vliv úspora nákladů za energie, poplatky za čerpání podzemních vod (zčásti vlivem menšího počtu fakturovaných kubiků a zčásti snížením ztrát vody v síti), poplatky za vypouštění odpadních vod (kvalitnější čištění odpadních vod a menší objem vypouštění těchto vod).

Vyšší zisk ovlivnily zejména tržby ze stočného; celkový podíl vodného a stočného na tržbách činí 95 %. Největším odběratelem je firma ŠKO-ENERGO, s. r. o., Mladá Boleslav, která se na těchto tržbách podílí přibližně 25 %. Nezanedbatelné jsou i vyšší tržby u stavebně-montážní práce, tržby z konsignačních skladů a tržby z prodeje litinového šrotu ve výši 1,8 mil. Kč, který vznikl při výměně páteřního vodovodu v Mladé Boleslavi a Kosmonosích. Na plynulý chod společnosti má vliv nejenom plnění tržeb, ale rovněž solventnost a včasné platby našich odběratelů.

Při optimálním daňovém zatížení dosáhla společnost zisku cca 30 mil. Kč. Využila závěrečných operací, tedy rezerv na opravy dlouhodobého majetku, opravných položek k nepromlčeným pohledávkám, navýšení daňových odpisů u nově zařazeného majetku, odložené daně a rezerv na kurzové ztráty.

Jedním z cílů společnosti při schvalování finančního plánu je vytváření dostatku finančních zdrojů, které jsou použity pro běžné investice a v současné době rovněž pro částečné financování projektu Mladoboleslavsko – čištění a odkanalizování odpadních vod II (rekonstrukce ČOV Mnichovo Hradiště, dostavba kanalizace v Dobrovici, řešení povodí stoky A v Mnichově Hradišti a dostavba kanalizace v Mladé Boleslavi). Tato akce je podporována Fondem soudržnosti EU. Volné finanční prostředky společnost výhodně zúročuje na vkladech u bankovních ústavů.

Pro zdárné ukončení roku je nutné ověřit účetní závěrku nezávislým auditorem. V době vzniku tohoto článku stále probíhá audit společnosti R-audit, s. r. o., a dosud nebylo shledáno pochybení v účetnictví naší společnosti. Předpokládáme tedy opět kladný výrok tohoto auditora.

Závěrem bych chtěla poděkovat všem zaměstnancům za poctivý přístup ke své práci.




Milena Prskavcová,  
ekonomická náměstkyně

# Hospodaření s vodou v roce 2011

Každoročně se v prvním čísle našeho zpravodaje zabýváme dosaženými výsledky v hospodaření s vodou. I tentokrát si dovolím v následujících řádcích zhodnotit výrobu vody i její ztráty v uplynulém roce.

Akciová společnost Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav v minulém roce vyrobila celkem 7,092 mil. m<sup>3</sup> vody, z toho bylo 84,9 % z vlastních zdrojů a 15,1 % bylo převzato z vodovodních systémů jiných provozovatelů. Nakupujeme vodu do Čelákovic, Mochova, Horoušan, Úval, Kochánek, Kozmic a Bud u Bakova nad Jizerou. Naopak z našich vodovodních systémů předáváme vodu do těchto obcí: Úhelnice, Charvátece, Jabkenice, Chudíř a Smilovice.

Ve všech provozovaných lokalitách se dařilo rovnoměrně zásobovat obyvatele pitnou vodou podle momentálních požadavků. Díky „normálnímu“ létu nebylo potřeba omezovat dodávky



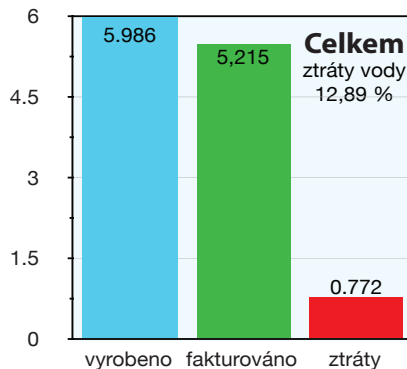
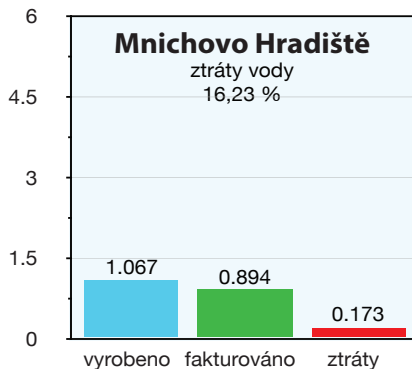
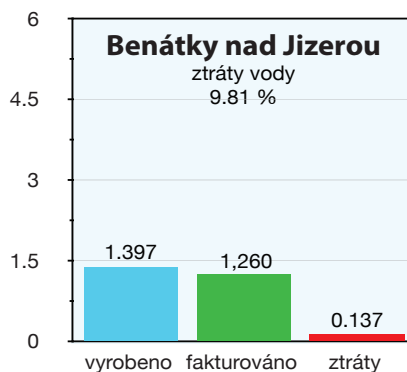
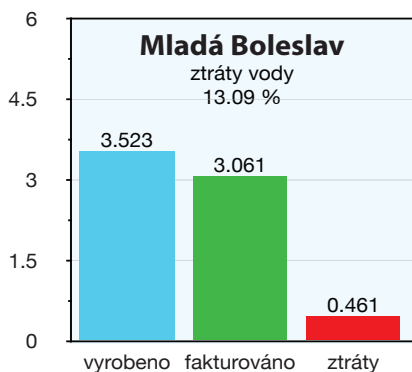
a nebyly zaznamenány žádné výkyvy ve spotřebě nebo v nedostatečnosti prameniště. Samozřejmě při mimořádných stavech, například při poruše na přírodním řadu, bylo nutné informovat obyvatele o přechodném a krátkodobém omezení v zásobování. V této souvislosti se mohou zmínit pouze o jedné vážnější situaci, která nastala v obci Buda u Bakova nad Jizerou. Zde jsme řešili několikadenní výpadek v zásobování, neboť provozovatel vodovodu Kněžmost, od kterého vodu nakupujeme, měl mimořádnou situaci v prameništi a celý vodovod odstavil. Na nouzové zásobování poskytla naše společnost obci Kněžmost veškerou techniku.

Ruku v ruce s vyrobenou vodou jsou hodnoceny i výsledky ve ztrátách po jednotlivých lokalitách – provozech. Rok 2011 jsme ukončili se ztrátami ve výši 12,89 % po odečtení pronajatých lokalit v okrese Praze-východ. Dílčí výsledky po jednotlivých provozech jsou uvedeny v grafu.

Pro méně znalé této problematiky doplňuji, že ztráty vody uvádíme jako ekonomické ztráty (rozdíl vody vyrobené a fakturované). Ve ztrátách je ale zahrnuta také spotřeba vody na odkalování, proplachy po poruchách, vlastní spotřeba, čištění vodojemů, odběr při požárech atd. Dále se ve ztrátách ukrývají i chyby při měření vodoměry a v neposlední řadě i krádeže vody černými odběrateli.

Závěrem je třeba poděkovat všem, kteří se na výše uvedených výsledcích podíleli, montéry počínaje, přes mistry, vedoucí provozů až po techniky, kteří se zabývají systémovými kroky hospodaření s vodou.

Ing. Vladimír Stehlík,  
výrobní náměstek



(zaokrouhлено a uvedeno v milionech m<sup>3</sup>)

# Kvalitu vody nesmíme nechat náhodě

V úvodu si položím otázku: Vědí naši zákazníci, jaká je kvalita dodávané vody? Odpovědí může být více, záleží na okolnostech, zvláště na tom, zda ji používají i na pití. Řeknou vám možná, jak jim voda chutná, zda je studená, možná se zmíní o barvě a v krajním případě o pachu. Tím výčet kvalitativních ukazatelů vlastností vody pravděpodobně skončí.

Kvalitu vody na základě přesně definovaných a měřitelných ukazatelů stanovuje vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se provádí zákon o zdraví lidí č. 258/2000 Sb. Kvalita vody se kontroluje z pohledu mikrobiologického a biologického (celkem 10 ukazatelů) a z pohledu fyzikálně-chemicko-organoleptického (52 ukazatelů). Aby pitná voda vyhověla ve všech ukazatelích, je někdy celkem náročný úkol. U nás máme obrovskou výhodu, že většina vyčerpané vody je kvalitního podzemního původu a s obsahem minerálů,



Vodovod	ukazatel	limit dle vyhlášky	povolená výjimka	termín
Dobrovice	NO <sub>2</sub> – dusitany	0,5 mg/l	0,8 mg/l	31. 3. 2014
	amonné ionty	0,5 mg/l	0,8 mg/l	31. 3. 2014
Písková Lhota	NO <sub>3</sub> – dusičnany	50 mg/l	75 mg/l	31. 12. 2013
Chotětov	NO <sub>3</sub> – dusičnany	50 mg/l	80 mg/l	31. 3. 2013
Sobětuchy	NO <sub>3</sub> – dusičnany	50 mg/l	nejakostní pitná voda nad 80 mg/l	
Kačov	NO <sub>3</sub> – dusičnany	50 mg/l	nejakostní pitná voda nad 80 mg/l	
Loučeň	NO <sub>3</sub> – dusičnany	50 mg/l	nejakostní pitná voda nad 80 mg/l	

vápnicku a železa, prospěšných pro naše tělo. Jen v některých vodovodech je problémem vyšší obsah dusičnanů.

Naše akciová společnost provozuje na padesát vodovodních systémů v okrese Mladá Boleslav a v části okresu Praha-východ. V loňském roce nedošlo k výrazným změnám v kvalitě dodávané vody a i nadále platí některé výjimky, které vydala Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, územní pracoviště Mladá Boleslav. Výčet udělených výjimek udává výše uvedená tabulka.

Společnost samozřejmě intenzivně hledá cesty k nápravě; připravovaná řešení k problémovým lokalitám jsou následující:

Dobrovice – na vodovodu platí třetí tříletá výjimka, po dobu které chceme realizovat napojení vodovodu na skupinový vodovod Mladá Boleslav. Nyní jsme ve fázi výběru zhotovitele celé stavby (v rámci projektu Mladoboleslavsko II).

Písková Lhota – v současné době probíhá povolovací řízení na osazení úpravně vody na železo, dodavatel technologie je již vybrán.

Chotětov – po vyvrtání nového zdroje vody s vyšším obsahem železa byla stavba doplněna

o úpravnu vody na odstraňování železa, nyní procházíme povolovacím řízením.

Sobětuchy a Kačov – oba vodovody zůstávají v režimu dodávky nejakostní pitné vody s obsahem dusičnanů nad 80 mg/l.

Loučeň – vlastník vodovodu městys Loučeň se snaží řešit kvalitu vody napojením na některý ze sousedních vodovodních systémů. V současné době je dodávka vody zajišťována v režimu nejakostní pitné vody s obsahem dusičnanů nad 80 mg/l.

V loňském roce se nám opět potvrdilo, že v případě zhoršené kvality vody je technicky i ekonomicky výhodnější odstavit problematické zdroje, pokud lze vodovod přepojit na jiný vodovodní systém. V opačném případě musí provozovatel řešit osazení nákladné technologie úpravy vody na stávající zdroj. I v těchto případech však uplatňujeme jednotnou cenu vodného platnou pro celý okres, která je o poznání nižší, než by odpovídalo pořizovacím a provozním nákladům na vodovod v dané lokalitě.

Závěrem doplňuji přání, aby kvalita vody v našem regionu zůstávala neměnná i v dalších letech a bylo jí dostatek nejen pro nás, ale i pro naše potomky.

Ing. Vladimír Stehlík,  
výrobní náměstek

# Investice a dodavatelské opravy v roce 2011

Přestože je již v plném proudu příprava akcí na rok 2012, neuškodí krátké ohlédnutí a rekapitulace akcí, které byly realizovány vloni. V roce 2011 dosáhly stavební investice celkového objemu 38,318 mil. Kč a stavební dodavatelské opravy objemu 25,713 mil. Kč. V harmonogramu příprav bylo zapsáno k realizaci, přípravě nebo evidenci (pro případ koordinace s městy a obcemi) 130 akcí. Následně pro informaci uvádíme jednotlivé akce, které byly zajištěny a dokončeny oddělením vodohospodářského rozvoje a investic.

## Dodavatelské opravy

**Provoz 01** – úprava vody Rečkov – byla opravena podlaha dílny osvědčenou technologií sponkovaním trhlín a epoxidovou stěrku se vsypem – cena 37 tis. Kč.

**Provoz 02** – Mladá Boleslav: byla dokončena sěžejní akce – oprava vodovodu DN 400 mm z Bradlece, kde bylo v loňském roce pro-



Výkop odpadu z VDJ Dobrovice

investováno za stavební práce 20,853 mil. Kč. Mimo tuto cenu naše firma ještě zakoupila po výběrovém řízení trubní materiál. K uvedené akci byl v rámci koordinace s městem Mladá Boleslav při opravách povrchů komunikací přiřazen v Havlíčkově ulici úsek výměny vo-

dovodního řadu v délce 162 metrů.

**Provoz 03** – Benátky nad Jizerou: v ceně 91 tis. Kč jsme v Dobrovicích opravili odpad z vodojemu.

**Provoz 04** – Mnichovo Hradiště: do oprav byla původně zařazena likvidace staré čerpací stanice v Loukovci. Po kontrole vlastnických vztahů k nemovitosti a zvážení všech okolností bylo od záměru upuštěno, v letošním roce bude ze staré čerpací stanice pouze odstraněno vodovodní potrubí.

**Provoz 06** – výroba vody; zde došlo na opravy menšího charakteru:

Bezdědice: oprava svodu ze střechy na vodojemu a vymalování objektu

Kochánky: likvidace staré čerpací stanice

Čejtice: vestavba technologické místnosti do vodojemu a zateplení automatické tlakové stanice

Mnichovo Hradiště: zemní vodojem na Horce, oprava závad



*„Voda je život, chráníme ji!“*

## Stavba:

## Skupinový vodovod Mladá Boleslav - Bradlec, DN 400 oprava

<b>Rozsah stavby:</b>	oprava páteřního vodovodního řadu z litiny DN 400 mm v délce 2530 m, oprava vodovodního řadu z litiny DN 80 mm v délce 222 m v Erbenově ulici, oprava kanalizace z kameniny DN 500 mm v délce 110 m v Erbenově ulici, oprava vodovodního řadu z litiny DN 80 mm v délce 162 m v Havlíčkově ulici	
<b>Investiční náklad:</b>	24 000 000 Kč bez DPH	
<b>Investor:</b>	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav	
<b>Zástupce investora:</b>	Ing. Miloš Kaflík	tel.: 603 245 534
<b>Nepřetržitý dispečink:</b>	tel.: 326 721 507	
<b>Koordinátor BOZP:</b>	MB INVEST s.r.o.	
<b>Zhotovitel:</b>	ZIKUDA – vodohospodářské stavby spol.s.r.o.	
<b>Zástupce zhotovitele:</b>	stavbyvedoucí p. Daniel Pešta	tel.: 724 022 245
<b>Dodavatel potrubí:</b>	Duktus litinové systémy s.r.o.	
<b>Zahájení stavby:</b>	květen 2011	
<b>Ukončení stavby:</b>	září 2011	



Vodojem Hlínoviště

Hrušov: oprava nádrže vodojemu a nátěry

Hlínoviště: oprava fasády vodojemu

Strážičtět: oprava soklu čerpací stanice

Jiřice: oprava vodojemu.

Drobné opravy na objektech jsou nezbytně nutné pro zachování jejich standardu technického stavu. Zanedbaná závada se i po krátkém čase může vymstít v podobě vysokých nákladů na její odstranění. Za zmínku stojí oprava zemního vodojemu v Mnichově Hradišti – Horce, kde se podařilo odstranit dlouholetou závadu vlhnutí zdiva v armaturní komoře odstraněním části násypu a úpravou detailů střechy spolu s odvedením dešťových vod.

Na vodojemu Hlínoviště jsme zvolili osvědčenou fasádu – škrábanou břizolitovou omítku, jak ji prováděli naši předci. Problémem je, že dnes už je jen málo zedníků, kteří tento typ fasády umí.

**Provoz 07** – ČOV a kanalizace; do oprav bylo zařazeno 21 akcí. V Mladé Boleslavi byl v Krátké ulici při výstavbě sídliště na kanalizační stoku „posazen“ topný kanál. Zde jsme původní potrubí z kameniny museli nahradit potrubím z tvárné litiny, kameninová trubka se při zachování průměru stoky pod kanál nemohla vejít. V Kosmonosích jsme z bezpečnostních důvodů upravili niveletu kanalizačních šachet

na kopci pod „Altamírou“. Dále jsme opravili stoky v Bělé pod Bezdězem, Mnichově Hradišti a Dobrovici. Mimo

plán byla opravena kanalizační stoka v ulici Nová v Čejeticích a střecha na provozním objektu ČOV v Luštěnicích. Projekčně jsme připravovali akce zařazené do regionálního projektu Mladoboleslavsko, čištění a odkanalizování odpadních vod II.

V rámci koordinace prací s městem Benátky nad Jizerou byly zajištěny opravy na tamní kanalizační síti v Soukalově ulici. Zde byla pro zaslepení nepoužívaných přípojek a odfrézování přípojek, které zasahují do stoky, použita metoda bezvzdušné robotiky. Robot zaslepní přípojku pomocí polymerní rychletuhnoucí malty s rozptýlenou výztuží.

### Investice

V rámci stavebních investic byly v roce 2011 realizovány akce v celkovém objemu více než 38 mil. Kč. Část nákladů byla použita na projektovou přípravu.

**Provoz 01** – úprava vody Rečkov: na provozu nebyla v roce 2011 realizována žádná významná investiční akce, téměř všechny objekty jsou zrekonstruovány nebo opraveny. Drobné akce zajistil provoz vlastními silami.



Oprava kanalizační šachty - Benátky nad Jizerou, Soukalova ul.



Příprava trub do chráničky Benátky nad Jizerou, ul. 5. května

Jedná se o úpravu zpevněných ploch kolem vrtu a úpravu deponie štěrku na kalových lagunách.

**Provoz 02** – Mladá Boleslav: vyměněn poruchový vodovodní řad v Hrdlořezích v hodnotě 2,1 mil. Kč. Kvalita vody v Dalovicích byla vyřešena opuštěním „problémového“ zdroje vody a napojením obce na vodu ze skupinového vodovodu Mladá Boleslav nákladem 2,5 mil. Kč. V rámci spolupráce s městem Mladá Boleslav byl vyměněn vodovodní řad v Erbenově ulici nákladem 1,5 mil. Kč, v rámci koordinace s plynárenskou společností a městem Kosmonosy, které plánovalo výměnu povrchu místní komunikace, byl nákladem 0,9 mil. Kč v Puškinově ulici rovněž vyměněn vodovodní řad.

**Provoz 03** – Benátky nad Jizerou: rozhodující investiční akcí tohoto provozu v uplynulém roce byla výstavba vodovodního přivaděče Ledce, kde bylo proinvestováno 8 mil. Kč. Jejím smyslem je napojit zmíněnou obec

na skupinový vodovod Dobrovice. V rámci koordinace s městem Benátky nad Jizerou byl před rekonstrukcí místní komunikace vedle zmíněné opravy kanalizace vyměněn i vodovodní řad v Soukaldově ulici nákladem 1,3 mil. Kč. Dále bylo v Benátkách nad Jizerou vyměněno 50 m poruchového vodovodního řadu DN 200 v ulici 5. května nákladem 0,42 mil. Kč. Zde se podařilo využít sta-

rou chráničku pod křižovatkou a tím ušetřit náklad za celoplošnou opravu asfaltové komunikace.

Na žádost benátecké radnice o koordinaci investičních záměrů jsme před plánovanou rekonstrukcí komunikace vyměnili vodovodní řad v ulici Jiřího Wolкера (0,72 mil. Kč).

**Provoz 04** – Mnichovo Hradiště: zde jsme spojili výměny vodovodních řadů ve městě v ulicích Lomená, Nad Parkem a Dukelská do jedné akce s celkovým nákladem 2,63 mil. Kč. Nový vodovodní řad je i v Nosálově (1,88 mil. Kč). Pokračovala také akce Mukařov, celkové řešení vodovodu; zde kromě výměny části vodovodních řadů bude obec přepojena na jiný zdroj vody, u něhož nehrozí kontaminace, a opravy se dočká vodojem.



Vrtání v Chotětově





*Strojně stírané česle ČOV Luštěnice – Zelená*



V roce 2011 bylo na této akci prostavěno 1,8 mil. Kč. Projektovou přípravou jsme zahájili akci Bítouchov, v níž dojde k obnově vodovodu a zvýšení tlaku. Zahájení samotné stavby se chystá na letošní rok.

**Provoz 06** – výroba vody: k významným akcím lze přiřadit průzkum vrtu v Chotětově. Novým vrtem hlubokým 125 m bude nahrazen stávající zdroj v bývalém JZD. Akce, která si zatím vyžádala 1,3 mil. Kč, je realizována v součinnosti s městem Chotětov. Zahájení se dočkala akce Písková Lhota – řeší se kvalita vody, je nutné zřídit ke zdroji úpravnu vody a s předstihem zajistit stavební připravenost. Projektově byly zahájeny práce na akcích skupinového vodovodu Dobruška a týkaly se vodojemu Holé Vrchy (rekonstrukce), obcí Jivina, Neveklovice a Nemyslovice (zvýšení tlaku). Na investicích, jejichž cílem je zvýšení tlaku a tím i změna

technických parametrů vodovodu, se na nákladech finančně podílejí obce, kterých se týkají. Jsou uzavřeny smlouvy „o společném postupu při zajišťování stavby“. Samostatně je připravována akce Malá Bělá (rekonstrukce vodojemu).

**Provoz 07** – ČOV a kanalizace: mimo intenzivní přípravu staveb, které jsou zařazeny do regionálního projektu Mladoboleslavsko, čištění a odkanalizování odpadních vod II, s nímž se ucházíme o dotaci z Fondu soudržnosti EU, jsou připravovány další akce. Ve fázi projektové přípravy je ČOV Kněžmost, byl zpracován generel kanalizace této obce, do fáze územního rozhodnutí byla „dotaženo“ odvedení odpadních vod do recipientu z ČOV Chotětov, byla vyprojektována trubní odlehčovací komora v Mladé Boleslavi – Debři.

Z realizovaných akcí stojí za připomínku vyřešení problematické čerpací stanice na ČOV Luštěnice, kde se muselo při provozu složitě manipulovat se shrabky. V rámci akce byl objekt čerpací stanice zbořen a ze šachty o hloubce cca 7 m jsou nyní shrabky vynášeny pomocí strojních česlí až do kontejneru. Původně byly česle umístěny na dně šachty a shrabky byly obsluhovány dopravovány na povrch v popelnících pomocí zvedacího zařízení. Nové řešení přišlo na 1,2 mil. Kč.

Výměnou prošla kanalizační stoka na náměstí v Bakově nad Jizerou (nákladem 1,2 mil. Kč) a kanalizace v Erbenově ulici v Mladé Boleslavi nákladem 1,5 mil. Kč.

*Ladislav Rydval,  
vedoucí oddělení VRI*

*Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.*

# Tepelná čerpadla na úpravně vody Rečkov

Úpravna vody Rečkov – hlavní zdroj dodávky vody pro Mladou Boleslav a další města a obce v okolí – se nachází v zalesněném území mezi Bakovem nad Jizerou a Bělou pod Bezdězem v těsné blízkosti národních přírodních památek Rečkov a Klokočka, které jsou evidovány jako evropsky významné lokality s výskytem vzácné flóry a fauny. Na jejich území jsou umístěny i zdroje pitné vody, ze kterých je úprava zásobována surovou vodou.

Vodárenské zařízení regionálního významu bylo vybudováno na začátku 70. let minulého století podle tehdy platných předpisů a stavebních i technologických možností. I když byla stavebním objektům a technologickému zařízení věnována potřebná péče, na počátku 90. let již neodpovídaly novým požadavkům ekonomickým i z oblasti životního prostředí. V této době byl rovněž velmi aktuální neuspokojivý stav vytápění a udržování optimálních teplotních podmínek v provozních prostorách včetně tepelného zdroje.

Plášť objektu neodpovídal platným předpisům na tepelně-technické požadavky na měrnou ztrátu tepla a s ohledem na potřeby úspor ve vytápění vyžadoval stavebně technické úpravy. Současně bylo nutné vyřešit difuzi vodní páry z objektu.

Původním zdrojem tepla byla v provozní budově kotelna se dvěma nízkotlakými teplovodními kotli, vybavenými hořáky pro spalování lehkého topného oleje (LTO) pro topný systém 90/70 °C. Kotle o výkonu 410 kW byly vyrobeny již v letech 1972 a 1974, z provozního hlediska proto byly opotřebené a neschopné spolehlivého provozu. V kotelně byla rovněž umístěna provozní nádrž na denní spotřebu LTO s teplovodním a elektrickým předehevem o obsahu 400 litrů. Dalším nezbytným člán-

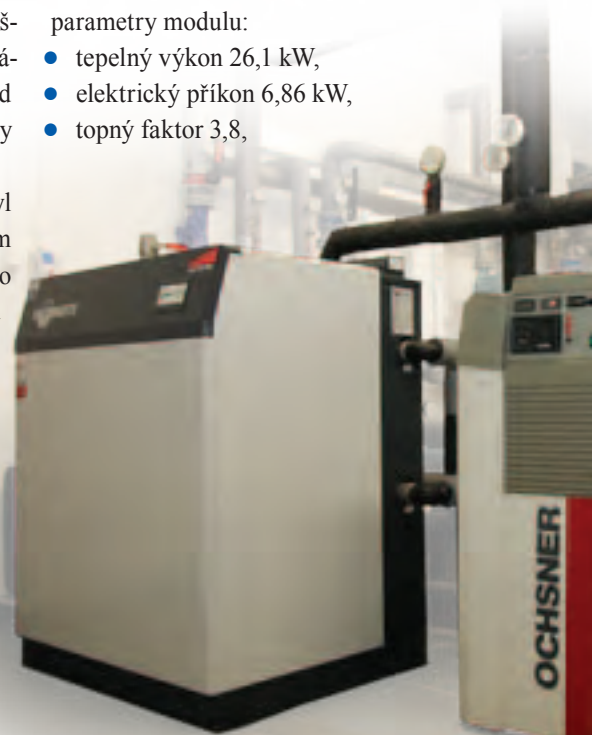
kem vytápění bylo olejové hospodářství umístěné v samostatné budově se 2 zásobními nádržemi o obsahu 25 m<sup>3</sup> a souvisejícím zařízením pro stáčení oleje z automobilových cisteren. Již samotný prostor olejového hospodářství bylo nutné v topném období vytápět na 20 °C a tuto teplotu zajistit i v trubním kolektoru spojujícím tento objekt s kotelnou. Nevyhovující stav vykazovala i manipulace s LTO při stáčení paliva z automobilové cisterny stojící na úzké veřejné komunikaci nad tokem Rokytky, při hranici přírodní památky Rečkov a v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Stavební úpravy a nový zdroj tepla měly být nejen hospodárnější a šetrnější k životnímu prostředí, ale také dlouhodobě perspektivní. Na základě variantního výpočtu tepelných ztrát a vypracovaných studií jsme našli řešení, kterým bylo možné snížit tepelné ztráty ze 430 kW (původní projekt z roku 1969) na 133 kW a splnit tak podmínky požadované směrnici. Následně byla v rámci stavebních úprav vyměněna okna, rovněž byly plastovými okny nahrazeny sklobetonové výplně, obvodové a střešní pláště objektů byly tepelně izolovány. Vše se dělo za provozu v období od října 1993 do září 1994, náklady dosáhly 3,378 mil Kč.

Pokud jde o vlastní zdroj tepla byl vzhledem k uvedeným zkušenostem z dalšího využití vyloučen LTO. V této době nebylo ani možné připojení na blízké rozvody zemního plynu. Jako zdroj tepla tedy přicházela v úvahu elektrická energie a také nízkopotenciální teplo obsažené v surové vodě dopravované na úpravnu vody. Ve studii byly zvažovány systémy monovalentního a bivalentního vytápění pomocí tepelných čerpadel různých výrobců a přímotopné či akumulární elektrické vytápění.

Na základě vyhodnocení investičních a provozních nákladů na energii bylo rozhodnuto o využití monovalentního způsobu vytápění za použití dvou tepelných čerpadel systému „voda/voda“ od firmy OCHSNER Wärmepumpen z Rakouska s náhradním (nouzovým) zdrojem v případě poruchy čerpadel pro zajištění temperování objektů v podobě dvou elektrických přímotopných kotlů, každý o výkonu 20 kW. Nasazení tepelných čerpadel si však vyžádalo postupné úpravy a změny topného systému ze soustavy 90/70 °C na otopnou soustavu 55/45 °C. Nový systém vytápění byl nákladem 1,842 mil. Kč instalován v období od srpna 1994 do října 1995, tepelná čerpadla však byla uvedena do provozu již v listopadu 1994. Při návrhu tepelného výkonu čerpadel se vycházelo z výpočtu tepelných ztrát objektů podle ČSN 06 0210 pro vnější výpočtovou teplotu -15 °C a vnitřní výpočtovou teplotu 18 až 20 °C, které byly stanoveny ve výši 120 kW. Podle projektu je každé tepelné čerpadlo složeno ze dvou modulů typu OSWP 38V s jmenovitými (štítkovými) parametry modulu:

- tepelný výkon 26,1 kW,
- elektrický příkon 6,86 kW,
- topný faktor 3,8,



- minimální/maximální přípustná teplota tepelného zdroje (vstupní)  $-5/+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- maximální přípustná teplota využití tepelného zařízení (výstupní)  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Pro sestavu 2 ks tepelných čerpadel je:

- celkový jmenovitý instalovaný tepelný výkon 104,4 kW,
- celkový jmenovitý elektrický příkon 24,44 kW.

Jako zdroj tepla pro tepelná čerpadla slouží surová voda přivedená z vodního zdroje (vrtu), který se nachází v blízkosti úpravny vody. Teplota vody ve vrtu je po celý rok velmi stabilní ( $12,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), vydatnost zdroje dosahuje 17 l/s. Z přívodního potrubí surové vody od vrtu na mísič je v prostoru úpravy odbočeno potrubí k čerpadlům. Před vstupem vody na výparník každého tepelného čerpadla je osazeno odstředivé čerpadlo o příkonu 2,2 kW ( $Q = 12\text{ m}^3/\text{hod}$ ,  $H = 34\text{ m}$ ), které zajišťuje potřebný průtok vody přes tento výparník a následnou dopravu vody ochlazené na  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do výše položeného mísiče. Předsazením odstředivých čerpadel před tepelné čerpadlo došlo ke snížení jmenovité hodnoty topného faktoru z 3,8 na hodnotu 3,25.

Pro jednoduché zhodnocení ekonomické efektivity investice lze použít prostou dobu návratnosti, kdy se pro její výpočet předpokládá průměrná roční spotřeba elektrické energie 94 200 kWh (určeno podle naměřené roční spotřeby elektřiny) a dosažené provozní náklady.

Průměrný topný faktor se mění podle provozních podmínek a pro ekonomické



zhodnocení lze uvažovat s hodnotou 3 (tepelný výkon / elektrický příkon). Potom je při srovnání provozu elektrického topného zařízení s akumulací do vody nebo přímotopného elektrického vytápění s tepelnými čerpadly roční spotřeba elektrické energie v případě čerpadel třetinová. Lze tedy očekávat roční úsporu ve výši 188 400 kWh. Cena elektrické energie ze sítě VN v době realizace stavby byla ve výši 1,54 Kč a pro výpočet se neuvažuje cenový růst elektřiny v dalších letech. Potom lze úsporu nákladů na elektrickou energii vyčíslit ve výši 290 000 Kč. Průměrné provozní náklady (odborný servis a opravy, 1× výměna kompresoru u tepelného čerpadla, 1× oprava kompresoru, pravidelná měsíční kontrola a čištění filtrů od železitých usazenin na přívodu surové vody provozní obsluhou) lze po sedmnácti letech provozu odhadnout ve výši 14 000 Kč/rok.

Při investičním nákladu 1,842 mil. Kč, dosažených úsporách elektrické energie a vynaložených provozních nákladech činí prostá doba návratnosti investice 6,7 roku. Skutečná doba provozování tepelných čerpadel již dosáhla uvedených 17 roků, tedy 2,5× více, než činí předpokládaná prostá doba návratnosti.

Mimo tento ekonomický efekt má instalace tepelných čerpadel i další významné přínosy:

- ochrana životního prostředí v lokalitách národních přírodních památek

Rečkov a Klokočka a okolních zdrojů pitné vody,

- zlepšení pracovního prostředí pro pracovníky úpravy vody,
- zjednodušení náročnosti provozu technického zařízení, provozních a bezpečnostních předpisů a předpisů na ochranu životního prostředí oproti předpisům vztahujícím se ke kotelnám na plynná nebo kapalná paliva,
- značné úspory provozních prostor v objektech úpravy, které bylo možné využít pro jiné potřeby.

Od roku 2009 se zvýšil počet poruch některých modulů tepelných čerpadel, a proto bylo na podzim 2011 nahrazeno jedno čerpadlo novým strojem typu DS 5072.3 o příkonu 13,9 kW a tepelném výkonu 71,8 kW od německé firmy Waterkotte. Ze stávajících tepelných čerpadel byly vybrány 2 méně opotřebované moduly, které byly zkompletovány a jsou dále využívány. Současně bylo zakoupeno náhradní repasované čerpadlo Waterkotte shodného typu, kterým nahradíme druhé původní zařízení, až definitivně doslouží.

Podle stávající ceny elektrické energie předpokládáme roční úspory ve výši 485 000 Kč, servisní náklady potom ve výši 15 000 Kč. Prostou dobu návratnosti u nově vynaložené investice předpokládáme v délce 2,3 roku.

*Ing. Jaroslav Novák,  
energetik*



# Na aktuální téma: Plánované zplynování černého uhlí



V posledních dnech hýbe obcemi Mladoboleslavka a Mělnicka záměr společnosti Wildhorse Energy CZ, s. r. o., na stanovení průzkumného území Mělnické Vtelnu pro průzkum vyhrazeného nerostu – černé uhlí, výhradní ložisko Mělnická pánev. Jinými slovy výše uvedená společnost rozjela povolovací mašinérii k využití zdejšího ložiska černého uhlí technologií zplynování. To prakticky znamená, že se uhlí pod zemí zapálí a těžít se bude vzniklý plyn, který se bude dále energeticky využívat.

Proti záměru zplynování se postavily některé obce dotčeného území, které kromě jiného odkazují i na ochranu stávajících zdrojů pitné vody. Jedná se o území od Mělnicka po Dobrovici, které zahrnuje i Luštěnicko a Benátekko. Společnost Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav se snaží o účast v povolovacím řízení, a to z titulu možného ohrožení pramenišť dotčené oblasti. Ministerstvo životního prostředí však její žádost zamítlo. Ta proti tomuto usnesení podala 7. ledna 2012 řádný rozklad, na který ke dni uzávěrky tohoto čísla zpravodaje neobdržela odpověď.

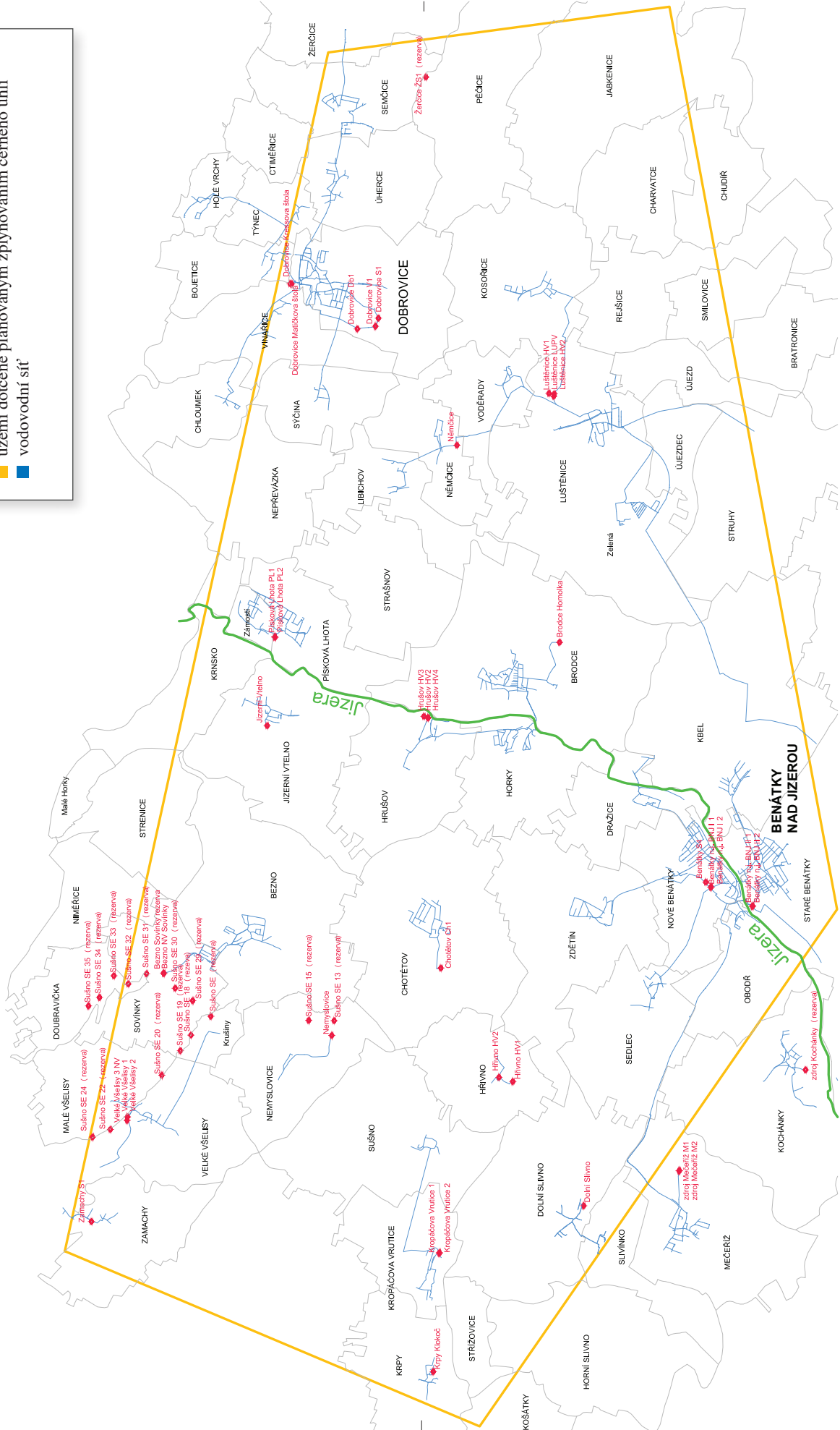
Je překvapivé, že ministerstvo životního prostředí z titulu svého postavení brání ohroženým subjektům v účasti na řízení, místo toho, aby naopak stanovilo širší okruh dotčených účastníků. Pokud si přečtete „Evropskou vodní chartu“, dával by vstřícný postup ministerstva smysl. ●

*Vedení akciové společnosti  
Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav*



# Zplynování černého uhlí – mapa dotčeného území s ohroženými zdroji a vodovody v okrese Mladá Boleslav

- provozované a záložní zdroje pitné vody
- tok Jizery
- území dotčené plánovaným zplynováním černého uhlí
- vodovodní síť



# A přišly mrazy...



Nejsilnější mrazy letošní zimy udeřily v závěru ledna a rtuť v teploměrech se pod nulou držela přes tři týdny. Nebyla sice „zima jak v ruském filmu“, ale  $-7^{\circ}\text{C}$  i ve dne na naše zvyklosti bohatě stačilo. Takové mrazy už komplikují každou venkovní práci a provoz.

Výjimku nemají ani vodovody a kanalizace.

I když mrazy trápí více kolegy z provozů vodovodů, mají to v zimě o poznání těžší i pracovníci kanalizací a dopravy. Všichni známe nemrznoucí kapaliny do chladičů nebo

ostřikovačů aut či přísady do betonu, aby „to“ fungovalo i v mrazu. Ale všechno má své možnosti. My do vody – pracovního média tlakových vozů – žádnou přísadu přidávat nemůžeme. Tlakovací vozy proto parkují v temperovaných garážích. Jsou vybaveny systémem ohřevu vody proti zamrznutí, přesto v době větších mrazů vyjíždějí jen k haváriím a zase rychle do tepla. Mohlo by se totiž stát, že některý z ovládacích ventilů praskne vlivem mrazu, a pomenu-li finanční stránku věci, je technika na pár dní mimo provoz. Zcela běžně si zákazníci neuvědomují, že když vidí na teploměru za oknem  $-5^{\circ}\text{C}$ , účinkuje mrazivý vzduch svištěcí okolo auta za jízdy mnohonásobně rychleji. A málo platné, fyzikální zákony platí tisíce let a další tisíce budou platit dál – voda při teplotě pod bodem

mrazu prostě mrzne. Před příkazem k výjezdu se musí vzít v úvahu vždy všechny okolnosti a podle toho rozhodnout. Tedy hlavně venkovní teplotu a čas dojezdu. Zcela zodpovědně zde mohu uvést, že jak technici vydávající příkaz k výjezdu, tak i operátoři na tlakových vozech dělají vše pro umožnění zásahu a v nejednom případě i na hraně možností techniky limitované teplotou. A za to, jak letošní zimu zvládli, jim děkuji.

Vyvážení odpadních jímek je jinou kapitolou. Každý, kdo má u domu jímku, má za léta jejího používání vysledováno, kdy je třeba zavolat fekální vůz. Někteří však nechají naplnit jímku až po okraj. Zima však může včasné vyvezení jímky hodně komplikovat. Kvůli sněhu není sjízdná příjezdová komunikace, není zajištěn přístup pro zavedení savice do jímky (sněhový příkrov, zamrzlý poklop)... Vyskytují se i případy, kdy zákazníci deklarují, že to je problém řidiče, oni že to platí. Řidiči byli poučeni, jak se jako zaměstnanci prestižní firmy chovat a vyvarovat se kon-

fliktů. Někdy to ale dá hodně práce.

Pracovníci na kanalizačních sítích se v době mrazů setkávají nejčastěji s přimrzlými poklopy, které nejdou otevřít. Použití otevřeného plamene pro rozmrazení je z bezpečnostního hlediska přísně zakázáno (možnost výskytu metanu v potrubí, který by mohl způsobit výbuch). Proto se asi polovina poklopů v silných mrazech otevřít nepodaří. V naléhavých případech (havárie na kanalizaci) si ale poradit musíme, i když je to časově náročné.

Společnost všechny pracovníky úseku kanalizací vybavila ochrannými oděvy a prostředky proti mrazům. Za zmínku bezesporu stojí i zázemí pro pracovníky a jeho vybavení. Zrekonstruované šatny, sprchy, sušící box na boty a oděvy... V souladu s kolektivní smlouvou dostávají pracovníci v mrazivém počasí teplý nápoj, i ten jim zlidší nutný pobyt v mrazech.

Náš provoz se stará také o čistírny odpadních vod (ČOV). I tam mráz přinese řadu problémů. Nejzávažnější byl na ČOV v Bakově nad Jizerou. Šnekové čerpadlo na přítoku odpadních

vod je řízeno automatikou v závislosti na jeho množství. To způsobilo, že v době klidu šnek přimrzl ke žlabu. Když dal systém povel k práci, motor posílený převodovkou přetrhl hnací hřídel. A protože se motor dál točil, řídicí systém nevyhlásil poruchu a signalizoval bezporuchový chod. Přitom byla sobota ráno, ČOV není přes víkend obsluhována, a tak měl mráz do pondělí dostatek času dokončit dílo zkázy: z celého nátokového objektu vyrobil ledovou plochu. Tím došlo k zablokování i ostatních (náhradních) čerpadel. V pondělí již údržbě nezbývalo nic jiného, než sochory celou ledovou plochu rozbít a teplotvzdušnými agregáty a propanbutanovým hořákem šnek náhradního čerpadla uvolnit. Při mrazu okolo -10 °C to byl tvrdý boj, ale po šesti hodinách práce korunovaný úspěchem. Teď se již při nebezpečí víkendového mrazu musí šnek točit i při malém nátoku odpadních vod.

*Miroslav Kuhn, vedoucí úseku kanalizace  
a Jiří Maršík, vedoucí úseku údržby*



# Nejen prací živ je člověk – zdání klame...

S dlouholetým kolegou Lubošem Ragulíkem jsem se blížeji seznámil na jednom z firemních výletů. Předtím jsem ho znal pouze od vidění jako odečítače provozu Benátky nad Jizerou. Každý měsíc totiž odevzdával odečtovou knihu na sousedním obchodním oddělení. Luboš, mladý muž, sic poněkud bujnější kšticce a kníru, s nimiž typově zapadá spíše do věků dávno minulých. Jedině v tomto úsudku jsem se trefil netuše, jak blízko ke středověku Luboš má.

Již 5 let se totiž věnuje historickému šermu, v současnosti úzce spolupracuje se skupinou Mordýři. A že jde nejen o souboje a bitky se zbraněmi všeho druhu, ale také o herecká představení, o tom jsem se přesvědčil na loňském dětském dni, který Luboš pořádá pro jednu obec našeho regionu. „Kru-



tý“, přítom však veselý boj o poklad skončil samozřejmě prohrů zla. Početné obecenstvo všeho věku bylo nadmíru spokojeno a dětem zůstala vzpomínka na doby staletí vzdálené... S Lubošem a jeho šermířsko-hereckou zdatností se můžeme každoročně setkávat na turnovském hradě Rotštejně v období Velikonoc anebo při loučení s létem.

Jestliže šerm provozuje pro

potěšení své a zábavu druhých, další náplní

Lubošova mimopracovního života je záslužná pomoc v oblasti sociální. Jako dobrovolník v sociálních službách věnuje svůj volný čas potřebným v Centru 83 pro handicapované mladé lidi a v azylovém domě pro matky s dětmi. Dvakrát týdně chodí s klienty na procházky, pořádá soutěže, pomáhá s pra-

covní výchovou nebo si jen povídají a zahrají karty.

Aby toho Luboš ještě neměl málo, přijal za svůj také program asistovaného přátelství, což je činnost cíleně zaměřená na pomoc lidem postiženým schizofrenií. V chráněných dílnách sdružení Fokus tak získává nové a nové přátele, kteří svým osobitým způsobem oceňují jeho přítomnost a péči.

Není třeba zdůrazňovat, že to vše dělá Luboš dobrovolně a zdarma. Za to vše potřebné a obdivuhodné, co pro ty v našich očích méně šťastné činíš a v budoucnu činiti budeš přijmi velké poděkování!

●  
*Martin Ledvina*

*Luboš Ragulík*





*Dne 20. 12. 2011 byla podepsána kolektivní smlouva pro rok 2012 za přítomnosti Mileny Prskavcové a Ing. Jana Sedláčka za zaměstnavatele a Josefa Maška a Davida Bajera za Základní organizaci OS DLV.*



*Za účasti vedení firmy se 23. února 2012 konala konference základní odborové organizace. Kromě řádného programu proběhly volby členstva výboru ZO, což bylo nutné z důvodu odchodu dvou členů do důchodu. Odboráři i přítomný management firmy ocenili práci dlouholetých zaměstnanců a členů výboru Ivany Forštové a Josefa Maška, spolu s poděkováním zaznělo i přání mnoha dalších roků v kategorii seniorské...*

# Mikulášská pro děti



Tradiční odpolední čertování pro děti a vnučata zaměstnanců se konalo 8. prosince 2011 v Kulturním středisku SVĚT v Mladé Boleslavi. Tentokrát k nám přijelo Divadlo Evy Hruškové a Jana Přeučila s představením „Legenda o hvězdě“. Líbezné představení, ve kterém si zahráli i naše dětičky, nás prostřednictvím vánočních zvyků, říkadel a koled uvedlo do období svátků v roce nejkrásnějších.



# RETROSPORTOVÁNÍ PRO ZAMĚŠTNANCE



**97** ZÚČASTNILO SE  
„RETRO“ZAMĚŠTNANCŮ.

25. LISTOPADU 2011 V NEPŘEVÁZCE



Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a. s., nabízí občanům, obcím i organizacím



# ODVOZ ODPADNÍCH VOD Z JÍMEK A SEPTIKŮ

**S účinností od 1. 7. 2011 se stanovuje cena za vyvážení odpadních vod (OV) fekálními vozy pro externí zákazníky následovně:**

1 m<sup>3</sup> vyvážených odpadních vod 100,- Kč vč. DPH minimální účtované množství OV je 8 m<sup>3</sup>, tj. **800 Kč vč. DPH**, každý další m<sup>3</sup> 100 Kč. Tato cena platí pro vyvážení OV v rámci okresu Mladá Boleslav, pokud bude požadováno vyvážení OV z Čelákovicka a okolí, bude účtováno dle ceníkových cen fekálu za km, hodinu práce obsluhy a množství OV za platnou cenu stočného.

**speciálním vozidlem MAN-FEKO 12 m<sup>3</sup> nebo 8 m<sup>3</sup>**



**Informace a objednávky**

na tel. 326 376 168

– nepřetržitý dispečink 326 721 507



Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a. s.,  
nabízí občanům, obcím i organizacím

# ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBU KANALIZACE

**Speciální čistící vozidla - recyklační**

Čištění ucpaných a silně zanesených potrubí (písek, těžké usazeniny),  
průměry od 100 do 1000 mm.

**Informace a objednávky**

na tel. 326 376 191 - Ing. Jiří Dvořák

Nepřetržitý dispečink - tel. 326 721 507

