

Z REGIONŮ

Investice, stavby, rekonstrukce

- Při povodních v srpnu 2002 tekla Nežárka, tehdy už spojená se stejně rozlitou Lužnicí, jen sedm centimetrů pod mostní konstrukcí, po níž ve Veselí nad Lužnicí vodárenské potrubí vede dál do Tábora. Nyní zde **Jihočeský vodárenský svaz (JVS)** dokončuje projekt, který potrubí o metrovém průměru svedl z mostu pod koryto řeky Nežárky. Práce zhruba na stometrovém úseku vyjdou na téměř 14 milionů korun. „Vodovod“ tvoří klíčovou trasu, po níž proudí do tábořské aglomerace pitná voda z plavské úpravně. Vodárenský svaz úsek nad řekou Nežárkou vyhodnotil jako rizikový, a vodovod, zmenšený na průměr potrubí 600 mm, nechal „zakopat“. Přesněji, podvrátil pod řekou. Na každém břehu vznikla nová napojovací místa na stávající vodovodní potrubí. Nová shybka zde měří 96 metrů.



„V úvahu ještě přicházela rekonstrukce tohoto vodárenského mostu, po němž vede i potrubí ze sdružení Bukovská voda. Shybka ale představuje nejbezpečnější řešení,“ dodal František Rytíř, provozní náměstek JVS. Pro přepojení řadu bylo nepotřebné potrubí JVS z mostu odstraněno. Přepojení se obešlo bez přerušení dodávek vody, neboť byl položen dočasný náhradní suchovod. Vlastní propojení si pak vyžádalo pouze jednu dvacetihodinovou odstávku, kterou svaz vyřešil z předzásobených vodojemů. Mezi podobné „preventivní“ investice patří i nedávno dokončená přeložka dvou výtlačných řadů v délce 48 metrů přímo v úpravně Plav, která vyšla na 8,5 milionů korun. Při její výstavbě v 80. letech se stalo, že několik desítek metrů potrubí o průměru 1 000 mm, mířících odsud do vodojemu Včelná a Hosín, vedlo zčásti pod trafostanicí a těsně podél budovy čerpací stanice. „Kdyby v těchto místech došlo k poruše, ani v jednom případě by se potrubí nedalo opravit. Proto jsme ho přeložili do trasy, v níž žádné překážky nejsou,“ uvedl Rytíř. Montážní práce provázelo sedm odstávek celé Úpravně vody Plav a vypuštění potrubí mezi úpravnou a příslušným vodojemem. Před tím musela být ještě celá soustava doplněna na maximální objemy vodojemů. Ty pak zajišťovaly dodávku pitné vody. Výjimečnou stavbou, která se nyní provádí, je přeložka 90 metrů vodárenského řadu o průměru 1 000 mm pod budovanou dálnicí D3 u Ševětína. Jejím investorem je Ředitelství silnic a dálnic. Pro JVS to bude znamenat provoz dvou vodárenských šachet, jaké ve svém majetku ještě nemá. Jsou hluboké 6,5 a 9,5 metrů s řadou ovládacích armatur. Uvedené částky jsou bez DPH.

- V květnu byla zahájena celková rekonstrukce ulice Údolní v Brně, v úseku Údolní 54 – po odbočení do ulice Kraví hora. Investorem akce je **statutární město Brno**. V rámci stavby

bude provedena rekonstrukce kanalizace a kanalizačních přípojek pod veřejným prostranstvím, rekonstrukce vodovodu včetně vodovodních přípojek v rozsahu od napojení na vodovodní řad až po vodoměr, bude provedena rekonstrukce tramvajové trati včetně trakčního vedení a následně bude provedena obnova komunikačních ploch. Na ulici Údolní bude vyměněno celkem cca 1 050 m kanalizačního potrubí DN 300–800/1 200 (včetně zálivů do přilehlých ulic) a celkem cca 370 m kanalizačních přípojek. Dále bude vyměněno celkem cca 1 070 m vodovodního potrubí DN 80–150 včetně cca 400 m vodovodních přípojek. Předpokládaný termín ukončení rekonstrukce ulice Údolní je květen 2019.

- Dlouhodobé sucho a rostoucí počty návštěvníků, to je kombinace, která může způsobit zejména v turisticky oblíbených oblastech potíže s nedostatkem pitné vody. Pro takové případy mají vodohospodáři společnosti **ČEVAK a. s.** v záloze náhradní řešení. Ve Vyšším Brodě nainstalovali mobilní úpravnu vody. Nasazením mobilní úpravně je možné rychle navýšit kapacitu zdrojů pitné vody. Pracuje na principu membránové filtrace s velikostí pórů pouze 10 nm, která oproti tradičním pískovým filtrům zachytí bakterie už na prvním stupni úpravy. Další výhodou je plně automatický chod a rychlá instalace na místo.



Mobilní úpravna je nainstalována ve Vyšším Brodě po dobu dvou měsíců, tedy po celou hlavní část turistické sezóny. „Přes léto se u nás kumuluje velké množství lidí. Vltava je jedna z mála splavných řek v republice, proto se lidé sjíždějí do Vyššího Brodu na Vltavu, kde je jistota stálého průtoku. Když se pak naplní kemp, spotřeba pitné vody strmě roste a někdy je nám úzko. Máme štěstí, že se můžeme napojit na klášterní vodovod, je třeba ale myslet i na jiná řešení,“ doplňuje starosta Vyššího Brodu Milan Zálešák.

- Vylepšením technologie čištění a povrchové úpravy prošla v posledním roce **čistírna odpadních vod ve Vodňanech**. Stávající technologické zařízení z roku 1997 bylo již zastaralé a značně poruchové. Proto se přistoupilo k rozsáhlé obnově zahrnující i obnovu automatického systému řízení. Obnova zahrnovala i aerační elementy, stavební opravu česlovny včetně instalace nových, samostatitelných česlí na přítoku na čistírnu. To vše za plného provozu celého zařízení. Celá akce si vyžádala řadu překopů zpevněných ploch čistírny odpadních vod, aby

Z REGIONŮ

bylo možné rozvést kilometry nových kabelů a trubek. Proto bylo nutné v závěrečné fázi přistoupit i k rozsáhlé obnově zpevněných ploch, a to jak komunikačních, tak zeleně.



- Více než půl kilometru vodovodního potrubí vyměnili ve spolupráci se stavební firmou zaměstnanci společnosti **ČEVAK a. s.** v Lipolci, místní části Dačic. Proběhla tak další etapa modernizace vodohospodářského majetku města. Původní potrubí již bylo ve špatném stavu a po loňském zprovoznění nového vodojemu se tu začaly často objevovat poruchy. Letošní úpravy se dotkly poloviny obce, ta druhá by měla přijít na řadu v blízké budoucnosti. Nový vodovod zlepší bezproblémové dodávky pitné vody obyvatelům obce a umožní vodohospodářům zvýšit i její tlak v potrubí. Na rozdíl od minulých let, kdy se Lipolec potýkal se suchem a v letních měsících byl opakovaně kvůli nedostačujícímu podzemnímu zdroji vody odkázán na zásobování cisternami, by měli mít místní letos vody dost. Potíže vyřešil nový věžový vodojem a přívodní řad napájený ze skupinového vodovodu Řečice. Výměna rozvodné vodovodní sítě na loňské investice navazuje. Používá se bezvýkopová metoda,



nové polyetylenové potrubí o průměru 90 milimetrů se protlačuje pod povrchem, ale také pod silnicí či místním potokem. Zároveň se vyměnily potřebné armatury.

- Několik významných modernizačních akcí vodohospodářské infrastruktury proběhne letos v Bohumíně. Kromě vodovodní a kanalizační sítě bude rekonstruována například kanalizační čerpací stanice, finance poplynou také do technologií v místní čistírně odpadních vod. Některé stavby budou dokončeny letos, další přejdou do další stavební sezóny. Jedním z cílů je koordinovat modernizaci vodohospodářské infrastruktury s plánovanými stavebními projekty města. V Blatné ulici v bohumínské části Skřečoch dojde k modernizaci vodovodní i kanalizační sítě a související infrastruktury. Stavba je koordinována se záměrem města opravit místní komunikaci v oblasti. Litinový vodovodní řad z počátku sedmdesátých let vykazuje zvýšenou četnost výskytu poruch. Potrubí v délce 611 metrů bude nahrazeno novým z vysokohustotního polyetylenu, přepojeno bude také 35 plastových vodovodních přípojek. Náklady dosáhnou téměř 4,5 milionu korun. Hotovo by mělo být do konce roku. Kanalizační potrubí v lokalitě z poloviny sedmdesátých let minulého století vede souběžně s vodovodním řadem. Technický stav potrubí odpovídá době jeho provozu, vykazuje proto známky koroze a opotřebení. Dochází k zaplavití potrubí balastními vodami a zeminou, což dále zatěžuje navazující stokovou síť. „Vyměníme zhruba 590 metrů stávajícího betonového potrubí, ale také patnáct revizních šachet. Zároveň zrekonstruujeme 56 kanalizačních přípojek v celkové délce 150 metrů s domovními revizními šachtami, které se nacházejí na veřejném prostranství,“ popisuje ředitel provozu kanalizací **Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s.** (SmVaK Ostrava) Jan Tlodka. Náklady dosáhnou téměř 16 milionů korun. Hotovo by mělo být do konce roku. Za dva a půl milionu bude rekonstruován také litinový vodovodní řad z počátku sedmdesátých let minulého století v Novém Bohumíně v Okružní ulici. Důvodem akce je zvýšená poruchovost potrubí a související rekonstrukce kanalizace v místě. Téměř 160 metrů litinového potrubí bude vyměněno za potrubí z tvárné litiny s vnitřní výstelkou, přepojeno bude také pět vodovodních přípojek. Hotovo bude do konce roku. Ve stejné lokalitě bude modernizována kanalizace z konce sedmdesátých let minulého století, která vykazuje známky opotřebení v podobě koroze a netěsností. Náklady dosáhnou zhruba 4,8 milionu korun. Rekonstruováno bude 163 metrů stok a 60 metrů kameninových přípojek, vyměněno bude pět revizních šachet a rekonstruovány další tři domovní revizní šachty. Hotovo bude do konce roku. Zahájena bude letos také výměna vodovodních řadů v Bohumíně-Záblatí v oblasti ulic Sokolská, Bezručova a Na Pískách z přelomu šedesátých a sedmdesátých let minulého století. Důvodem je především vysoká inkrustace potrubí, která způsobuje omezení kapacity sítě a nedostatečný tlak při zvýšených odběrech. „Výměna potrubí navíc díky lepším tlakovým a průtokovým poměrům umožní napojení nových odběratelů v souvislosti s koncepcí rozvojových ploch určených pro výstavbu obytných domů, jak plánuje město Bohumín,“ říká generální ředitel SmVaK Ostrava Anatol Pšenička. Bude vyměněno 1 800 metrů litinových řadů za potrubí z vysokohustotního polyetylenu, přepojeno 76 plastových vodovodních přípojek a upravena navazující infrastruktura. Nové potrubí bude vedeno převážně ve stávající trase. Náklady přesáhnou 11 milionů korun. Stavba bude letos zahájena, pokračovat se bude v příštím roce. V Revoluční ulici v Záblatí bude rekon-

Z REGIONŮ



struována v letošním roce také kanalizace. Stávající kanalizační stoky a původní betonové revizní šachty vykazují známky opotřebení a koroze. Infrastruktura je tak zatěžována balastními vodami a pozvolným naplávováním zeminy do stoky. Bude modernizováno 235 metrů kanalizace, přepojeno 12 kanalizačních přípojek a sedm uličních vpustí, rekonstruováno 10 revizních šachet. Náklady přesáhnou šest milionů korun. Hotovo bude ke konci října. V Bohumíně bude letos také rekonstruována technologie kanalizační čerpací stanice v Šunychelské ulici za osm milionů korun a hrubé předčištění v čistírně odpadních vod za téměř tři miliony korun. Uvedené částky jsou bez DPH.

- K 1. 7. převzala společnost **Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s.**, (ŠPVS, a. s.) provozování vodovodu pro veřejnou potřebu v obci Rájec na Zábřežsku. Vodovod, který byl za více než 20 mil. Kč vybudován obcí s využitím dotací a který byl zprovozněn ke konci roku 2011, provozovala donedávna společnost Ekosis Zábřeh. Vodovod nemá vlastní zdroj, ale je napojen na skupinový vodovod Zábřeh, který je ve vlastnictví municipální společnosti Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s., a je provozován společností ŠPVS, a. s. První etapa výstavby vodovodu v obci Rájec byla povolena již v roce 2006, postupně následovaly další. Celkem bude vodovod tvořit přes 4,5 km rozvodných řadů a zásobovat bude až 480 obyvatel. V současné době obec rovněž připravuje výstavbu kanalizace.
- U příležitosti 25. výročí založení vodohospodářské společnosti **VHS SITKA, s. r. o.**, a byla vytvořena videoprezentace na www.youtube.com/watch?v=8ceNeqVMd3s. Na webových stránkách společnosti www.vhs-sitka.cz/udalosti si můžete stáhnout i magazín vydaný k tomuto výročí.
- **VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s.**, se účastní výzkumného projektu pod názvem Pokročilý systém řízení ČOV 4.0. Projekt, který je spolufinancován Evropskou unií, předpokládá vyvinutí systému řízení čistíren odpadních vod s využitím predikce zajišťované pomocí simulace provozu čistíren odpadních vod na jejím matematickém modelu.
- Znojmská divize **VODÁRENSKÉ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI, a. s.**, (VAS) uspořádala ve spolupráci s místními základními školami a pod záštitou města Znojma pro žáky základních škol už 12. ročník výtvarné soutěže Voda a lidé – partneři pro život. „V letošním ročníku jsme obdrželi 170 obrázků z 18 základ-

ních škol z celého znojmského okresu,“ uvedl ředitel divize Znojmo Zdeněk Jaroš. „V prvních letech se soutěže účastnilo pár znojmských škol, ale nyní se akce dostala i do povědomí starostů provozovaných obcí a ředitelů škol a tomu odpovídá i účast,“ dodal. Vyhlášení výsledků a předání cen se zúčastnili všichni ocenění žáci, jejich pedagogové, zástupci VAS, pořádatelů škol i města Znojma. Všechny výtvarné práce jsou vystaveny v atriu (1. poschodí) Městského úřadu na nám. Armády 8 ve Znojmě po dobu letních prázdnin.

- V Turnově je realizován významný projekt Odstranění manganu z vodovodní sítě Turnovska. Stavebním předmětem náročného díla je výstavba přivaděče pitné vody a rozvodné sítě v celkové délce 3,9 kilometrů od Ohrazenic až na průmyslovou zónu Vesecko a rekonstrukce areálu vodojemů na Ohrazenicích. Součástí celkové přeměny tohoto klíčového areálu vodojemů pro Turnov i Ohrazenice pak bude také výstavba nového – skoro třicetimetového věžového vodojemu. Ten se určitě stane technickou dominantou Turnovska. Na rozhodnutí o jeho konečném atraktivním vzhledu se podílela také veřejnost včetně dětí, a to formou ankety pořádané při slavnostním otevření Vodovodní stezky v Turnově. Investorem díla je **Vodohospodářské sdružení Turnov**. Dokončení je plánováno na červen 2019 a jeho cena je 68,9 mil. Kč bez DPH. Tak ohromné finanční prostředky – jde o aktuálně největší stavbu z veřejných zdrojů na Turnovsku – se podařilo sdružit od více partnerů. Největší podíl 29 mil. Kč bude hrazen z evropských a národních zdrojů z prostředků Operačního programu Životní prostředí. Jen o málo menší část peněz uhradí z vlastních zdrojů investor. Na akci také významně přispějí město Turnov, Obec Ohrazenice a Liberecký kraj.

Akce, technologie

- Na vybraných větvích vodovodního řádu proběhla instalace dataloggerů za účelem monitorování sítě s následným odhalením skrytých úniků pitné vody. Jedná se o další etapu prací, které započaly již v minulých letech. Cílem bude osazení co možná největších ploch **města Dvora Králové nad Labem** – s ohledem na co nejvyšší efektivitu z hlediska provozně-ekonomických nákladů a mapování vodohospodářské infrastruktury.
- Společnost **Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s.**, je aktivně zapojena do projektu aplikovaného výzkumu Technologické agentury ČR reg. č. TJ01000296 s názvem Řízení jakosti pitné vody ve vodovodních sítích. Cílem je vyvinout sadu komplexních technických nástrojů, které umožní pozitivně ovlivnit jakost pitné vody dodávané veřejnými vodovody. Vzniká tak simulační model vybraných ukazatelů jakosti pitné vody ve vodovodní síti a podrobný metodický návod pro optimalizaci proplachování koncových částí vodovodní sítě. Nástroje umožní provozovatelům veřejných vodovodů dosáhnout vysoké stability jakosti vody. Výzkumný projekt je financován Technologickou agenturou České republiky v rámci programu TAČR Zéta I. Jeho hlavní řešitelskou výzkumnou institucí je Vysoké učení technické v Brně. Společnost Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s., je do projektu zapojena formou „případové studie“, což znamená, že do samotných výzkumných činností nevkládá finanční prostředky, ale umožní na svém vodovodním systému realizovat měření, která jsou z hlediska probíhajícího výzkumu nezbytná.

Z REGIONŮ

- **Ostravské vodárny a kanalizace a. s. (OVAK)** prostřednictvím dodavatele NANO Zone testují jako první v Evropské unii použití tzv. nanotechnologií v oblasti distribuce pitné vody. Mimořádná aplikace oxidu titaničitého na bázi nanotechnologie má za cíl ověřit efekt a spolehlivost nanonástríku ve vztahu s hygienickou stabilizací vody. Test probíhá ve vodojemu v Ostravě-Hošťálkovicích a vzhledem k tomu, že se jedná o pilotní test, je komora vodojemu striktně izolována od vodovodní sítě a distribuce vody odběratelům. Primárním cílem projektu, kdy bude na základě rozborů po dobu jednoho roku prováděn monitoring kvality vody, je získat poznatky pro případné nasazení aplikace v distribuci pitné vody. Na projektu pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu se mimo jiné podílí i odborníci z Vysoké školy Báňské – Technické univerzity a Ostravské univerzity.
- Mezinárodní den biologické rozmanitosti (biodiverzity) **Pražské vodovody a kanalizace, a. s., (PVK)** oslavily v květnu společně s dětmi z pražské základní školy Mendíků. Žáci této školy, stejně jako z dalších devětačtyřiceti českých škol, jsou zapojeni do projektu Tajný život města, v jehož rámci vznikla česká verze aplikace na rozeznávání rostlin Pl@ntNet. Díky podpoře společnosti VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a. s., (Veolia) pokračuje projekt letos již druhým rokem. Děti měly možnost navštívit areál úpravní vody Káraný, který PVK provozuje. V jejím areálu, stejně jako v mnoha dalších, Veolia realizuje různá opatření prospěšná pro místní biodiverzitu. V areálu Káraný byla tamější biodiverzita podpořena například kamennými valy, broukovištěm, montáží budky pro poštolky, několika hmyzími hotely nebo instalací trvalé deponie biomasy. Děti si vše prohlédly a také zmapovaly, jaké druhy rostlin v areálu vodárny rostou.
- **Severočeská vodárenská společnost a. s., (SVS)** spolu se svým provozovatelem, společností **Severočeské vodovody a kanalizace, a. s., (SčVK)**, zorganizovala pro zájemce o vodohospodářskou tematiku Den otevřených dveří ve Vrutici, a to ve vodárenském muzeu a objektu úpravní vody. Kolem 100 zájemců zavítalo 26. června 2018 do areálu bývalé čerpací stanice pitné vody a současně provozované úpravní vody v obci Vrutice na Litoměřicku. Měli tak možnost se dozvědět infor-

mace jak z historie – jakým způsobem byli obyvatelé Litoměřic a okolí zásobováni pitnou vodou, tak i ze současnosti – jakým způsobem dochází k úpravě vody pro spotřebitele dnes. Ve vodárenském muzeu se tak žáci základních škol ze Žalhostic a z Litvínova a skupina dalších zájemců seznámili prostřednictvím instalovaných informačních panelů s dobovými výkazy výměr, situačními nákresey vodojemů, projekčními výkresy vodovodů, ale také s historickým dřevěným potrubím a nástroji, kterými se tehdejší vodovody vyráběly. Bezesporu největší zájem vzbudil dieselaagregát firmy Deutz z roku 1930, který byl až do roku 1979 využíván k čerpání vody. O přechod od historie k současnosti se organizátoři akce postarali v rámci exkurze s výkladem na místní úpravně vody. Návštěvníci tak měli možnost navštívit jak strojovnu s kompresory, tak chemické hospodářství, včetně pískových filtrů. Přípraveni zájemcům odpovídat na otázky byli zaměstnanci SVS i SčVK, o patřičný pitný režim se postaral „vodní bar“ obsluhovaný zaměstnanci SčVK, kteří podávali návštěvníkům dobrou kohoutkovou vodu. Pro návštěvníky byl rovněž připraven vědomostní kvíz. V zasedací místnosti muzea byla pro zájemce připravena projekce dvou filmů o technologii a postupu při čištění odpadních vod.

- Nedostatek srážek a teplé počasí nezpůsobují komplikace nejen lidem, ale trpí rovněž fauna a flóra. „Napajedla, která naše společnost vybudovala v jímacím území, jsou hojně navštěvována a díky těmto vodním plochám je zde podporován



vodní ekosystém, např. značný výskyt obojživelníků. Jejich porodnost je velmi vysoká díky tomu, že v těchto končinách nemají přirozeného predátora,” řekl Václav Jásek, vedoucí střediska Dálkovod Mělnická Vrutice. Vedle obojživelníků se v napajedlech nacházejí další vodní živočichové – plži, potápníci, aj. Nyní šest napajedel i nadále slouží zvěři jako jediný zdroj vody v jímacím území Mělnická Vrutice a Řepínský důl. Napajedla navštěvuje vysoká zvěř, zajáci, jezevci, lišky a ptactvo. „Již tradičně společnost **Středočeské vodárny, a. s. (SVAS)** podporuje zvýšení druhové rozmanitosti fauny (biodiverzitu) vytvářením objektů, kde lze vytvářet podmínky pro potřeby volně žijících živočichů,” uvedl Pavel Pobřísl, provozní ředitel společnosti SVAS.

Zdroje rubriky Z regionů: internetové stránky a tiskové zprávy uvedených vodárenských společností.

Rádi uveřejníme informace i o vašich akcích či projektech. Napište nám o nich do redakce.