

## Z REGIONŮ

### Investice, stavby, rekonstrukce

- Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s.

Komplexní sanaci za více než 23 milionů korun má za sebou zásadní vodojem pro zásobování Jablunkova a přilehlých obcí (Návsí, Písečná) pitnou vodou naproti bývalému klášteru sester Alžbětinek, který v současnosti slouží jako domov pro seniory (Domov sv. Alžběty).



Vodárenský objekt pochází z poloviny osmdesátých let minulého století, částečně zapuštěná akumuláční nádrž pitné vody má objem 1 000 metrů krychlových. K ní přiléhá budova strojnětechnologické části. V její podzemní části se nachází strojní technologie pro obsluhu vodojemu, v nadzemní části je zázemí pro obsluhu vodojemu, systém pro měření provozních parametrů akumulace a elektroinstalace. Objekt je vybaven systémem ventilace pro zajištění odvětrávání akumulace.

Během sanace bylo kompletně vyměněno potrubí ve vodojemu, bylo zhotoveno nové odvětrávání objektu s filtrací a zařízení, které by mělo zamezit negativním projevům vlhkosti na stavební konstrukce i potrubí a armatury v armaturní komoře.

Byly opraveny vnitřní povrchy armaturní komory i akumulace a vyměněny zámečnické prvky. Podlaha vstupu do akumuláční komory byla snížena tak, aby byl zajištěn snadnější přístup. Nová je také elektroinstalace zahrnující jak přívodní kabel elektrického vedení, hromosvod, tak veškeré rozvaděče uvnitř objektu.

Ve vnější části vzniklo nové oplocení, revitalizovány jsou také zpevněné plochy v areálu. Objekt je zateplen a získal novou fasádu, vyměněn byl okapový chodník.

Objekt získal vnější podobu standardizovanou pro modernizované objekty SmVaK Ostrava, která byla před několika lety vypracována ve spolupráci s ateliérem KOHL architekti.

Vodovodní systémy Jablunkova, Návsí a Písečné jsou propojené a v případě potřeby umožňují manipulace mezi jednotlivými zdroji a akumulacemi tak, aby bylo zajištěno spolehlivé zásobování oblastí pitnou vodou ze zdrojů nad zástavbou v horách.

- Severočeské vodovody a kanalizace, a. s.

Severočeské vodovody a kanalizace, a. s., musejí dostát svým zákonným povinnostem z hlediska kontroly kvality, jak dodávané vody pitné, tak i odváděné vody odpadní. Útvar kontroly

jakosti (ÚKJ) SčVK, a. s., proto zaštiťuje osm pracovišť laboratoře ÚKJ akreditovaných dle ČSN EN ISO 17025:2018.

Akreditace laboratoří podléhá pravidelné kontrole národního akreditačního orgánu Český institut pro akreditaci, o. p. s., (ČIA), kdy je prováděna kontrola stability zavedeného systému managementu v ÚKJ, včetně odborné práce v laboratoři a dokumentace. V případě potřeby i dozoru mimořádnému, kdy laboratoř požádá o zahrnutí nových zkoušek pod akreditaci.

Koncem září (26.–27. 9.) byly v laboratoři ÚKJ provedeny oba tyto typy dozorů. Na programu auditu byly kontroly laboratoře ÚKJ – pracoviště Most, Česká Lípa ČOV, Liberec ČOV a Liberec-Sladovnická.

V laboratoři Most v rámci mimořádného dozoru byly akreditačním orgánem posouzeny stanovení PAU – 6 polycyklických uhlovodíků v pitné a odpadní vodě a HAA – 9 haloacetylových kyselin v pitné vodě. Dále byly posouzeny nové, téměř automatizované metody průtokové analýzy CFA pro stanovení kyanidů v pitných i odpadních vodách a fenolů v pitných vodách a vodném výluhu. Dále auditori posoudili zavedení nového přístroje (náhrada dosluhujícího) pro optickou emisní spektrometrii s indukčně vázaným plazmatem ICP-OES u stávající akreditované metody stanovení prvků – kovy ve vodách a odpadech. Laboratoř ČOV Liberec zase reagovala na požadavek technologií o stanovení konduktivity v odpadních vodách.

Pravidelná i mimořádná dozorová akce auditorů ČIA proběhla úspěšně bez zjištěných neshod.

### Akce, události

- AQUA SERVIS, a. s.

Společnost AQUA SERVIS, a. s., po šesté pořádala Den pro rostliny. Akce se konala 16. října a do objektu Stodola Borohádek přišlo 55 zástupců ze 42 měst, obcí a svazků a devět dalších hostů.

Program zahrnující tři přednášky nabídl novinky z legislativy v oboru vodovodů a kanalizací a smart meteringu. Hlavním tématem potom byly dálkové odečty vodoměrů.

Akci zahájila generální ředitelka společnosti Iveta Doležalová, která připomněla, kdo a s jakou technikou o vodohospodářskou infrastrukturu pečuje a jaké moderní informační systémy využívá. V další prezentaci seznámila přítomné s novinkami v legislativě (plány financování obnovy, regulace cen pro vodné a stočné, digitální technická mapa).

- ČEVAK a. s.

Pravidelná údržba a revize vyhnívacích nádrží na čistírnách odpadních vod jsou klíčové pro jejich bezpečný a efektivní provoz. V uplynulých dnech absolvovala tento náročný úkon vyhnívací nádrž II. stupně o objemu 3 600 m<sup>3</sup> na budějovické čistírně odpadních vod.

„Nejprve museli naši zaměstnanci nádrž odpojit od systémů kalového a plynového hospodářství čistírny. Abychom mohli nádrž kompletně prohlédnout, bylo nutné vyčerpat hustý kal, který se zde usadil od poslední revize v roce 2010,“ vysvětlil provozní ředitel společnosti ČEVAK Peter Bolha.

Práce byly zahájeny v druhé polovině října a s jejich ukončením vodohospodáři počítají cca do konce roku 2024. V jejich

## Z REGIONŮ

průběhu společně s pracovníky dodavatelské firmy odčerpávají převážnou část objemu kalu pomocí sacích bagrů. Následně se zaměří na kontrolu těsnosti nádrže a jejího technologického vybavení.

Železobetonová vyhnivací nádrž z druhé poloviny 60. let minulého století slouží ke stabilizaci čistírenského kalu. Při rozkladu vzniká kalový plyn (bioplyn), který obsahuje výbušný metan. „Přípravné práce a vlastní revize proto probíhaly a budou probíhat za zvýšených bezpečnostních opatření, které si výbušné prostředí vyžaduje,“ doplnil Peter Bolha. Jedná se o komplexní a náročný proces, který vyžaduje precizní plánování a koordinaci. I přes odstávku vyhnivací nádrže II. stupně pracuje čistírna v plném režimu bez dopadu na kvalitu čištění odpadních vod.

### • Jihočeský vodárenský svaz

Dopady zářijové povodně bude Jihočeský vodárenský svaz (JVS), největší producent pitné vody v kraji, pociťovat ještě několik měsíců. Surová říční voda ve vodní nádrži Římov, z níž se v úpravně Plav stává voda pitná, se totiž kompletně promíchala a došlo k velkému zakalení všech vrstev.

„Nedaleko paty hráze máme v jednotlivých hloubkách nádrže k dispozici pět oken k odběru surové vody. Podle její kvality se volí jednotlivá okna. To teď ale neplatí, po promíchání je všude stejná, tedy zakalená. Upravit ji do parametrů vody pitné je proto nákladnější. Půjde o statisíce korun,“ vysvětluje Antonín Princ, předseda představenstva JVS. Odhaduje, že než se v římovské vodní nádrži, zadržující na 30 milionů m<sup>3</sup> vody, jednotlivé vrstvy opět obnoví, potrvá to měsíce.

Podle Michala Míčka, provozního náměstka JVS, je znečištění surové vody zásadně horší, a proto se používá zhruba dvojnásobná dávka koagulantu, síranu železitého než obvykle. Zároveň je nutná předúprava alkality surové vody, což znamená do ní přidávat vápno ve formě vápenného mléka.

„To se v běžném období, kdy do úpravy z vodní nádrže natéká stabilně kvalitnější voda, dělat nemusí. Navíc se i během dne složení surové vody mění. To znamená upravovat dávky a několikanásobně vyšší počet laboratorních analýz odebraných vzorků,“ dodal Michal Míček.

Úpravna vody Plav využívá třístupňovou technologii, kdy I. stupeň tvoří číření síranem železitým ve 14 usazovacích nádržích. Na něj navazuje II. stupeň tvořený filtrací na 14 pískových filtrech a III. stupeň filtrace přes pět filtrů s náplní aktivního granulovaného uhlí. K úpravě a dezinfekci vody se ještě používá vápno, oxid uhličitý, síran amonný a chlornan sodný. Aktuální produkce se pohybuje kolem 550 litrů za sekundu. Přes rozsáhlou vodárenskou soustavu pak pitná voda z úpravy putuje k více než 400 000 obyvatel kraje.

Zářijové extrémní deště přitom ukázaly, jak potřebná je i nová, stavebně připravená, přeložka hlavního potrubí z vodní nádrže na úpravnu v katastru Doudleb. V části zde totiž vede ve svahu, který se zavodnil a mohl hrozit i jeho sesuv.

„Bezpečnost dodávek pitné vody je spolu s její kvalitou absolutní prioritou. Proto také technicky dožily sedmikilometrový

přiváděč surové vody měníme. První úsek od úpravy po štolu u Straňan je již dokončený a v provozu. Na zbylé dva sháníme podporu z programu Ministerstva zemědělství. Takové prostředky ale zatím ve státním rozpočtu v potřebné výši nejsou,“ uvedl Antonín Princ.

V tomto úseku katastru Doudleb, již částečně zahájeném, povede 1 620 metrů potrubí o průměru DN 1 200 mm v nové trase mimo zastavěné území obce a částečně se vyhne i zmíněnému rizikovému svahu.

### • Pražské vodovody a kanalizace, a. s.

Pražské vodovody a kanalizace (PVK) absolvovaly další z řady štábních cvičení. Tentokrát pod názvem Blackout 2024 nacvičovaly reakci v případě rozsáhlého výpadku elektrické energie na území hlavního města na vodohospodářskou infrastrukturu v metropoli.

„Spustili jsme vybrané náhradní zdroje elektrické energie a otestovali provoz čerpacích stanic v nouzovém režimu. Zároveň jsme prověřili komunikaci mezi PVK a Operačním střediskem krizového štábu hlavního města Prahy,“ informoval generální ředitel společnosti Petr Mrkos.



V rámci cvičení přijal Centrální dispečink PVK alarmová hlášení o výpadcích v dodávkách elektrické energie v objektech Bruska, Vypich, Strážovská a Kopanina a následně v dalších lokalitách na levém břehu Vltavy. Poté dispečer vše konzultoval s krizovým štábem PVK a krizovým štábem hlavního města. Podle informací od PRE Distribuce se jedná o poruchu s předpokladem jejího odstranění do 48 hodin. O celé situaci byli informováni zástupci dotčených městských částí.

Zhruba 43 procent odběratelů pitné vody je zásobováno gravitačně od úpravy vody přes vodojemy ke spotřebitelům. Jich by se výpadek elektrické energie nijak nedotknul. Ke 28 procentům odběratelů míří voda z vodojemů, do kterých je potřeba vodu čerpat. V případě výpadku bude dodávka postupně přerušena v řádu hodin. Čerpáním přímo z čerpací stanice je zásobováno 29 procent odběratelů a dodávka bude přerušena ihned.

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

Rádi uveřejníme informace i o vašich akcích či projektech. Napište nám o nich do redakce na e-mail [redakce@sovak.cz](mailto:redakce@sovak.cz).