

# Stavby „pod našima nohama“ aneb Kam vodaři nevidí, tam pošlou robota



Kamerový vozík s motorem s navijákem osazený rotační a výkyvnou kamerovou hlavou



Kamerový vůz Renault Master s vestavbou Rausch



Kompletně vybavené pracoviště k provádění kamerových prohlídek a zpracování protokolů k dokumentaci poškozených míst



Příklady poškození stoky – prorostlé kořeny, praskliny, chybějící části stěn, dna, deformace, tvořící se kaverny, netěsnosti, koroze a degradace materiálu

12,95 m L 0,2%



16.10.2019 TC 00:01:54

7,82 m L 0,3%

Určitě to potkalo každého z nás. Voda netekla, opakovaly se havárie, prováděly se opravy, z kohoutku tekla zakalená voda, byl špatný tlak, v okolí bydliště výkopy, stavební stroje, potrubí, k tomu dopravní omezení a objížďky. Severočeská vodárenská společnost (SVS) má u svých staveb ceduli a vzkazuje: Omlouváme se za dočasné komplikace. Je potřeba to opravit. A právě opravy starých a poruchových zařízení, rekonstrukce a stavba nových součástí vodohospodářské infrastruktury – to je hlavní práce společností skupiny Severočeská voda.

Jen v tomto roce tak vodohospodáři investují do 159 nových staveb v deseti okresech severočeského regionu. K tomu je třeba připočítat 54 staveb přecházejících z roku předchozího. Rovněž je třeba zmínit i 145 drobných stavebně-strojních rekonstrukcí mimo rámec staveb zařazených do investičního plánu (např. doplnění zabezpečovacích systémů objektů, rekonstrukce elektroinstalace, výměna dílčích částí technologií typu čerpadla, dmychadla aj.).

**Do vodohospodářského majetku na severu Čech tak v roce 2020 jde v rámci investic a oprav celkem 1,75 miliardy Kč.**

Jak se vlastně místa k rekonstrukci vybírají? Vodohospodáři mají dobré informace o stáří vodovodní a kanalizační sítě, vycházejí také z zpracovaného systému hodnocení stavu majetku. Zároveň existuje plán financování obnovy majetku, který je v našem regionu mnohdy i přes masivní investice již za svou životností. Investiční akce probíhají

v rámci stavební sezony postupně a jsou rozloženy rovnoměrně na celém území působnosti.

„SVS spravuje majetek v hodnotě přes sto miliard korun, kam patří především devět tisíc kilometrů vodovodního a čtyři tisíce kilometrů kanalizačního potrubí, 200 čistíren, 60 úpraven vody či tisícovka vodojemů. Při teoretické průměrné životnosti padesát let u těchto zařízení bychom ročně potřebovali investovat do obnovy dvě miliardy, abychom za tuto dobu byli schopni obnovit celou stávající infrastrukturu. S investicemi 1,75 miliardy se již blížíme této teoretické potřebě na obnovu. Daří se tak postupně zpomalovat stárnutí potřebné infrastruktury a zajišťovat její náležitou obnovu,“ upřesňuje mluvčí SVS Mario Böhme.

**Co všechno předchází tomu, než vlastní stavební práce začnou?** Na začátku všeho je impuls. Ten přichází buď z vlastních podnětů správy a obnovy majetku SVS, či z provozu, nebo ze strany města či obce –

akcionáře SVS, často i díky koordinaci s dalšími investičními akcemi v obci, ale také na základě podnětu ostatních správců sítí. Skupina Severočeská voda, kam kromě SVS patří také společnosti Severočeské vodovody a kanalizace (SčVK) a Severočeská servisní (SčS), pak zahájí proces, který má několik základních kroků.

První je zhodnocení stavu majetku. Třeba u vodovodů se sleduje celá řada kritérií, mezi která patří například celkový počet poruch s únikem vody, poškození potrubí (koroze, vnitřní usazeniny – tzv. inkrustace), stáří vodovodu, materiál a jeho životnost, obtížnost provádění oprav (uložení řadu, hloubka, uspořádání inženýrských sítí, přístupnost apod.).

U kanalizace se hodnotí zase zatápění objektů v blízkosti stoky, výrazný zápach, dutiny nebo propady na povrchu terénu v trase stok, projevy statického poškození (chybějící dno, deformace, protispády, viditelná zemina, praskliny), netěsnost (vtok balastních vod, úbytek odpadních vod ve stoce, průsaky, netěsnost hrdel, spojů, spár) a řada dalších kritérií.

K posouzení stavu jsou často klíčové podklady z kamerových prohlídek. Všimli jste si někdy u otevřených kanálů vozu s robotem a kamerou?

Ke kamerovým prohlídkám jezdí vůz Renault Master s vestavbou Rausch. Pracovník má možnost ovládat kameru prostřednictvím řídicího kufříku nebo přímo ve voze, který je vybaven LCD barevným

monitorem a obrazovkou se vstupem z kamery, ovládacím pultem, klávesnicí a pákovým ovladačem. Software umožňuje zobrazení a ukládání dat s uvedením data, času, místa měření, včetně dalších údajů z kamery (např. sklon, výkyv, rotace, tlak), a tak může pracovník přímo v terénu vytvářet protokoly k dokumentaci poškozených míst.

Nejprve je třeba kanalizaci nejdříve vyčistit a po vyčištění stoky může proběhnout kamerová prohlídka. Severočeská servisní přistaví kamerový vůz ke vstupní šachtě, pomocí jeřábků je robot s kamerou spuštěn na hranu otevřené šachty. Ve voze je potřebné technické vybavení ke kompletaci údajů, pracovník zaznamená hloubku šachty, zapíše se identifikace místa prohlídky (lokality, druh kanalizace, materiál, hloubka šachty, počáteční a koncová šachta a řada dalších údajů), následuje vlastní kamerová prohlídka s vyplněním sledovaných kritérií hodnocení. Po dokončení videozáznamu celé stoky zaměří diagnostici všechny vstupní šachty pomocí GPS a předají mapové podklady se zakreslenými změnami a videozáznam s protokoly.

Po doplnění všech podkladů projektoví pracovníci ze SčVK spolu s investičními specialisty SVS připraví dokumentaci, která prochází několikastupňovým schvalováním, a je-li třeba, také stavebním řízením. Připravená stavba je pak zařazena do příslušného investičního plánu a následuje proces od výběru zhotovitele až po zahájení vlastní realizace stavby. Jedná se o poměrně složitý systém, jehož cílem je bezproblémové zásobování pitnou vodou a čištění odpadních vod pro desetinu republiky.

SKUPINA  
SEVEROČESKÁ VODA

