

## Technické sítě Brno, a.s., odvlhčily primární kolektor

Takřka stoprocentní vlhkost obdobně jako v deštném pralese znehodnocovala vybavení i zařízení primárního brněnského kolektoru zhruba třicet metrů pod zemí. Proto společnost Technické sítě Brno, a.s., jako správce kolektorové sítě v moravské metropoli připravila náročný projekt jeho odvlhčení. Zvolené řešení, které je v tuzemsku svého druhu ojedinělé, výrazně zlepšuje nejen pracovní podmínky v primárním kolektoru, ale také eliminuje vysoké náklady spojené s výměnami zkorodovaných stavebních a ocelových konstrukcí a sníží náklady na plošné injektáže ostění. Prodloužení životnosti kolektoru o cca 30 let představuje úsporu investičních nákladů a nákladů na zvýšenou údržbu v řádu stovek milionů korun.

Úvodní testovací fáze projektu odvlhčení se uskutečnila v roce 2011, první a druhá etapa prací proběhly v rozmezí let 2015 - 2016. V současnosti funguje v celém primárním kolektoru funkční systém, který zajišťuje jeho vysoušení pomocí 9 odvlhčovacích jednotek napojených na páru nebo horkou vodu z brněnských tepláren, vysoušený vzduch promíchaný i se vzduchem zvenčí (tři z adsorpčních jednotek jsou potrubím spojeny s uliční sítí a nasávají čerstvý vzduch) distribuuje dále více než 80 kusů podávacích ventilátorů. Po třech měsících provozu klesla ve sledovaném úseku průměrná relativní vlhkost o více než 20 procent. „Do konce prvního pololetí letošního roku odhadujeme, že se vlhkost v kolektoru sníží pod 60 procent, což mimo jiné znamená prodloužení životnosti železných konstrukcí na desetinásobek dosavadního stavu,“ upřesnil generální ředitel TSB, a.s. Ing. Pavel Rouček. Návrh návratnosti investice ve výši zhruba 60 milionů korun se odhaduje na 9 let.

Budování primárních kolektorů o celkové délce zhruba sedmi kilometrů a průměru 5 metrů bylo pod Brnem zahájeno v 70. letech minulého století a dokončeno v roce 1994. Podzemní voda, jílové podlahy i staré stavební a izolační materiály však působily stále větší a větší potíže. Do kolektoru prosakovala voda a tvořily se zde rozsáhlé tůně, jejichž obsah bylo nutné pravidelně odčerpávat a vodu odvádět do Svitavy. Podobné problémy řeší také například správci kolektorů v Praze či Ostravě.

„S mírnou nadsázkou platilo, že když jste někde v kolektoru položili večer hřebík, ráno jste ho našli zrezivělý,“ přiblížil generální ředitel TSB, a.s. Ing. Pavel Rouček. Častou a nákladnou opravou kvůli korozi vyžadovaly například lezní konstrukce v šachtách, nosné konzoly vedení, ocelové lávky pro kabely, pochůzná rošty a pláty, provoz kolektorů prodražovalo časté utěšňování plošných průsaků bez identifikovatelného zdroje či provozní náklady na čerpání vody. Již dříve testovali brněnští odborníci například speciální elektrické vysušovací zařízení ze Švédska, jeho provoz byl však neúměrně drahý.

## Kolektor

je průchozí podzemní liniová stavba, sloužící k ukládání trubních nebo kabelových inženýrských sítí. Ty jsou tak snadno dostupné pro běžnou údržbu, v případě poruchy nevyžadují provádění výkopových prací a porušení povrchu komunikace.

Ražené primární kolektory jsou prováděny klasickou ražbou v hloubce cca 30 m pod povrchem. Nejsou přímo propojeny s uliční sítí. Nadzemní objekty primárního kolektoru jsou umístěny nad vstupními šachtami a slouží jak ke vstupu, tak i k ukládání sítí a technologií. V primárním kolektoru jsou umístěny liniové stavby tranzitních rozvodů a sítí technického vybavení na větší vzdálenosti.