

EFEKTIVNÍ ČIŠTĚNÍ kanalizačního potrubí

Všechny typy gravitační dešťové a splaškové kanalizace vyžadují pravidelné čištění, které zajišťuje jejich vysokou účinnost.

Jedním z nejčastějších a neefektivnějších postupů je čištění tlakovou vodou, které minimalizuje riziko poškození potrubního systému. Je však třeba zvážit, zda využít přenosné soupravy pracující s malým objemem vody a vysokým tlakem nebo naopak soupravy pro velký objem vody a nízký tlak.

PRO A PROTI

Technika čištění za pomoci vysokého tlaku a malého objemu vody je sice dosud ve většině států Evropské unie využívána častěji a může se zdát efektivnější, má však řadu nevýhod. K těm nejdůležitějším patří skutečnost, že oblast čištění je omezena. Objem vody často nemusí stačit k dopravě nečistot k revizní šachtě a také existuje riziko poškození stěn potrubí, zejména je-li ve špatném technickém stavu. I proto některé průmyslové směrnice v rámci zemí EU doporučují pro čištění maximální tlak 130 Bar.

V posledních letech byl sledován účinek a dopad čištění tlakovou vodou na různé potrubní materiály a konstrukce v řadě nezávislých testů, které vznikly například ve Velké Británii z popudu aso-

ciace TEPPFA. Metoda čištění při použití nízkého tlaku a většího objemu vody z nich vychází jako vítěz. Je vhodná pro běžnou údržbu, pro odstranění překážek a důkladné vyčištění usazenin. Celkem jednoduše se dá spočítat, že tryska o prů-



01 > Metoda čištění při použití nízkého tlaku a většího objemu vody se jeví jako neefektivnější

měru 2,8 mm a tlaku 120 Bar vyvine přibližně pětinašobnou energii v porovnání s tryskou o průměru 1 mm a tlaku 340 Bar, takže razící účinek na zablokovaná místa je ve skutečnosti výrazně vyšší.

K revizní šachtě se navíc dostane větší objem odstraňovaných nečistot a riziko poškození potrubí je minimální.

V rámci testů se zkoumaly i nejčastější příčiny znečištění splaškové kanalizace. Z 22 % se jedná o mastnotu, která ji dokáže ucpat především v zimním období, kdy dochází k jejímu tuhnutí. 20 % tvoří splašky, 15 % naplaveniny, 12 % pevné předměty, 14 % kořeny stromů a ze 17 % jsou to ostatní příčiny.

NÍZKÝ TLAK NAPŘÍČ MATERIÁLOVÝM SPEKTRUM

Z výsledků testů vyplynulo, že k vyčištění plastových potrubí i potrubí z jiných materiálů stačí v případě zablokování potrubí mastnotou tlak 120 Bar, jenž zabnečistoty odstraní. To samé platí pokud jde o znečištění tuhými předměty.

V případě potrubí z kameniny nebo betonu může vyčištění záviset na směsi materiálu a době jeho vyzrání. U kameninových a betonových kanalizací totiž platí, že čím delší je čas zrání, tím pravděpodobněji se beton spojí se stěnou trubky a odstranění této překážky pak vyžaduje větší sílu tlakové vody.

V rámci testů prováděných na trubkách z kameniny a betonu byl tlak potřebný k odstranění zablokovaných míst pevným předmětem významně vyšší než doporučovaný tlak vody o 130 Barech. Tak vysoký tlak vody by však mohl stěny potrubí poškodit. V praxi to znamená, že pokud průmyslová kamera odhalí zablokovaná místa, je nutné příslušný úsek potrubí vyměnit. ×

Aleš Břeň
Wavin Osma