

БЕЗТРАНШЕЙНІ МЕТОДИ ЗАМІНИ ТА РЕМОНТУ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ

Кухарчук В.В.

Науковий керівник – асистент Потапова Т.Е.

З плином часу всі комунікації неминуче старіють і потребують ремонту або повної заміни. Традиційні траншейні способи ремонту трубопроводів пов'язані з виконанням великого обсягу земляних робіт, зміцненням стінок траншей, перекриттям транспортних потоків, руйнуванням дорожніх покриттів, пошкодженням зелених насаджень, порушенням інфраструктури, що викликає як великі матеріальні витрати на відновлювальні роботи, так і, знову ж таки, веде до соціального невдоволення. У містах із щільною забудовою, як правило, траншейна технологія виявляється взагалі неприйнятною. Саме тому безтраншейні методи санації трубопроводів, при яких проведення земляних робіт зведено до мінімуму або зовсім відсутнє, є найбільш ефективним і рентабельним рішенням проблеми відновлення і реконструкції комунальних трубопроводів.

Розрізняють наступні методи безтраншейного ремонту та заміни трубопроводів: ремонт протягуванням безперервної труби остаточного діаметра - «труба в трубі»; реновація існуючих каналізаційних колекторів за допомогою коротких труб; облицювання, щільно прилегле до стінок трубопроводу, з використанням поліетиленових профільованих труб; внутрішнє облицювання трубопроводу шляхом протягування гнучкої поліетиленової труби з гофрованою зовнішньою і ідеально гладкою внутрішньою поверхнею; санація трубопроводів методом «панчохи»; метод ремонту трубопроводів з руйнуванням старої труби.

Вибір методу ремонту і використовуваного матеріалу в значній мірі залежить від: конфігурації трубопроводів, гідравлічних характеристик, глибини закладання труб, необхідної швидкості виконання робіт, кваліфікації персоналу, допустимого обсягу земляних та відновлювальних робіт, діаметру труб, показників якості вмісту, щільності забудови.

Безтраншейні технології є досить актуальними для сучасних міст будь-якого типу. Вони активно розробляються та виконуються багатьма приватними організаціями, але на даний момент ще не набули належної їм популярності в Україні.

Для збільшення популярності використання безтраншейних технологій необхідно: розробка сучасної нормативно-правової бази з урахуванням існуючих та найперспективніших технологій; технічне забезпечення комунальних служб сучасною робочою технікою; підготовка висококваліфікованих інженерів, що володіють відповідними знаннями.