

ФАКТОРИ КОРОЗІЙНОГО РУЙНУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ГАЗОПРОВОДІВ ТА ЇХ ТЕХНІЧНА ДІАГНОСТИКА

В. С. Седак, канд. техн. наук, доцент, **С. В. Нестеренко**, канд. техн. наук, доцент,
О. М. Слатова, старший викладач

*Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова,
61002, Харків, вул. Маршала Бажанова, 17
e-mail: vssedak48@gmail.com*

Оцінка реального технічного стану внутрішньобудинкових газопроводів для підвищення їх надійності – досить актуальне завдання. Технічне діагностування внутрішньобудинкових газопроводів може вирішити проблему їх безпечної експлуатації та істотно знизити ймовірність виникнення аварійних ситуацій, особливо газопроводів, прокладених через залізобетонні конструкції. Механізм розвитку пошкоджень на внутрішніх газопроводах в даний час досить добре вивчений. Досвід показує, що основним пошкоджуючим фактором внутрішніх газопроводів є електрохімічна корозія зовнішньої поверхні трубопроводу, що виникає внаслідок його зволоження або зволоження футляра в місцях переходу через будівельні конструкції будівель (стіни, міжповерхові перекриття). При цьому швидкість корозійного ураження металу трубопроводу в першу чергу залежить від інтенсивності зволоження його поверхні. Аналіз кількості витоків з причин корозії стиків внутрішньоквартирних газопроводів (рис. 1) за 2003–2015 рр. показує, що надмірне зростання витоків газу цього типу може привести до значних аварій.



Рисунок 1 – Динаміка та прогноз витоків газу від корозії труб в квартирах

На підставі багаторічного досвіду експлуатації внутрішніх газопроводів було встановлено, що ступінь корозійного ураження газопроводу або його футляра в місцях переходів газопроводу через будівельні конструкції, протікає найбільш інтенсивно. Необхідне впровадження інноваційних сучасних технологій, модернізацію мереж на основі розроблених програм капітального ремонту, заміни газових кранів на кульові, зношеного устаткування на сучасні прилади з автоматикою безпеки, вибір схеми газопостачання по одноступеневій схемі, виготовлення мереж з мідних труб, будинкових регуляторів тиску з електромагнітними клапанами і термокранами для надійного регулювання тиску газу і забезпечення безаварійних ситуацій, що значно підвищить рівень безпеки газопостачання, а роботу газової служби зробить більш надійною та ефективною.