

ІЄРАРХІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ГАЗОПОСТАЧАННЯ

Ободянська О.І.

Науковий керівник: к.т.н., проф. Ратушняк Г.С.

Стабільна, надійна та безвідмовна робота єдиної системи газопостачання України визначається технічним станом лінійної частини магістральних газопроводів та газопроводів-відгалужень. У зв'язку із різким скороченням будівництва нових газопроводів, збільшенням терміну та технічно недосконалою умовами експлуатації діючих, їх недостатнього рівня надійності гостро стоїть питання діагностики газопроводів.

Технічний стан розподільчих газопроводів і споруд на них є основним показником, який характеризує безпечну і надійну їх експлуатацію, тому особливо важливим є визначення технічного стану розподільчих газопроводів, строк амортизації яких закінчився, і які включені в план капітального ремонту, а також тих, на яких були витоки газу, розриви зварних з'єднань, наскрізні корозійні пошкодження, а також тих, які експлуатуються з тривалою перервою роботи електрозахисних установок.

Для встановлення ієрархічних зв'язків факторів, що впливають на технічний стан газопроводів виконана їх класифікація:

1. Проектні рішення: вибір траси для прокладання газопроводу; динамічні розрахунки; механічна надійність труб.
2. Технологія монтажу: механічні пошкодження при транспортуванні і монтажі та якість зварних з'єднань; стан антикорозійного ізоляційного покриття; неправильне виконання компенсації; стан будівельних конструкцій.
3. Експлуатація систем: стан металу і технічне зношення елементів; технічний рівень обслуговуючого персоналу; ремонтні роботи на газопроводах.

Стан газопроводу повинен визначатися використанням даних, накопичених при проведенні технічного обслуговування і нагляду за станом газопроводу в процесі експлуатації, ремонтних та аварійно-відбудовних робіт, а також згідно даних, записаних в експлуатаційних паспортах, актах профілактичних оглядів, даних служб електрозахисту про ефективність засобів електрозахисту тощо.