

або втручання в роботу газових приладів, відмова автоматики безпеки на побутових газових водонагрівачах та опалювальних приладах.

На сьогодні стан системи газопостачання характеризується вичерпаним технічним ресурсом, зниженням експлуатаційних параметрів, а ВБСГ потребує модернізації з впровадженням інноваційних технологій. Особливого значення набуває організація безпечного використання газу в побуті. Аналіз динаміки травматизму в Україні показує, що основні причини нещасних випадків: недотримання правил установки та експлуатації газових приладів, виконання ремонту газових приладів людьми, які не мають відповідної кваліфікації і допуску до даного виду робіт, користування газовими приладами при несправних димових і вентиляційних каналах, самовільне підключення та введення в експлуатацію газових приладів, самовільне перепланування газифікованих приміщень, допуск до експлуатації газових приладів осіб, які не пройшли інструктаж з правил безпечного користування природним газом у побуті.

Висновки: Різке зростання витоків газу на газових приладах, які встановлені в квартирах громадян, на внутрішніх газових мережах по зварювальним стикам в квартирах та під'їздах ВБСГ, а також збільшення витоків з причин низької якості будівельно - монтажних робіт.

Така динаміка є наслідком масових робіт по встановленню побутових лічильників газу. Інші показники схильні щорічним коливань, характерним для всіх типів витоків, однак слід відзначити, що з'явилася тенденція до зниження числа витоків у результаті корозії на внутрішньо квартирних газопроводах, які з 2010 року по 2013 помітно збільшувалися.

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗПЕКИ ГАЗОПОСТАЧАННЯ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Некрасова М.А.

Науковий керівник – Слатова О.М., ст. викладач

Житлові будинки та газорозподільні мережі в Україні безнадійно застаріли і з кожним роком продовжують занепадати і поступово приходять в непридатність. Важливе значення має виконання заходів по модернізації ремонту будинків і споруд, проведення капітального ремонту будівельних конструкцій, утеплення стін, заміни вікон та реконструкції внутрішніх будинкових мереж, а також газопроводів розробка та впровадження безпекових програм й енергозбереження. інших дій

До того ж, значна частина вентиляційних і димових каналів у всіх регіонах країни перебуває у вкрай незадовільному стані. Якщо зараз не вжити заходів, не розробити програми і заходи щодо зниження числа витоків, заміни газового обладнання, газових кранів, виведення з експлуатації морально застарілого обладнання, що не має необхідних систем захисту, забезпечення житлового фонду (особливо багатопверхової забудови) технічними системами контролю загазованості під'їздів і підвалів, то через кілька років система стане малокерованою, що призведе до зростання аварій і нещасних випадків. Для зменшення витоків газу на внутрішньо-будинкових системах газопостачання (ВБСГ), необхідно організувати якісне технічне обслуговування (ТО):

Актуальним залишається питання безпеки газопостачання, зростання нещасних випадків при використанні газу у побуті, зношеність та самовільне втручання в систему газопостачання. Технічний стан внутрішньо-будинкового обладнання, якість обслуговування та стан димових і вентиляційних каналів в приватних і багатопверхових житлових будинках негативно впливає на безпеку газопостачання.

Впровадження сучасних технологій, модернізація ВБСГ на основі розроблених програм з капітального ремонту, заміни газових кранів на кульові, зношеного устаткування на сучасні прилади з автоматикою безпеки ще не дає гарантію повної безпеки газопостачання.

В результаті вивчення і аналізу європейських нормативних документів і зарубіжного досвіду, з використання інноваційної системи газопостачання, пропонуємо проект реконструкції ВБСГ, що значно підвищить рівень безпеки газопостачання, а роботу газової служби зробить більш надійною та ефективною. Моніторинг показників енергоефективності є важливою складовою програми енергозбереження, що дозволяє об'єктивно судити про результати проведених заходів в регіоні. На сьогоднішній день існує багато видів сучасних схем, технологій та устаткування, що дозволяє забезпечити надійність газопостачання, підвищити експлуатаційні параметри будинків та значно знизити енерговитрати та забезпечити перші кроки до «пасивних» будинків, наприклад: (рис. 1).



Рисунок 1 – Сучасні технології безпеки газопостачання та енергозбереження

Серед інновацій слід відзначити такі види енергозберігаючого обладнання як: сонячні колектори; вітряні установки; теплові насоси; використання біомаси. Всі ці способи можуть застосовуватися для забезпечення енергією як цілих міст, виробничих потреб, так і для забезпечення тільки одного споживача для комунальних потреб.

При розробці нових і гармонізації існуючих норм і правил в області проектування, будівництва, реконструкції і експлуатації систем газопостачання обов'язково передбачити введення нових нормативів України, які відповідають міжнародним, європейським і національним стандартам.

Сучасні вимоги і норми потрібно спрямувати на радикальну зміну структури систем газопостачання і газоспоживання. Разом з розширенням застосування поліетиленових (ПЕ) труб для газопроводів необхідно передбачити розробку нормативів і впровадження на ВБСГ армованих ПЕ труб, а також склопластикових і поліамідних труб для розподільчих мереж. Слід також працювати над розробкою і впровадженням інвестиційних програм, які передбачають проведення цілеспрямованої діяльності, направленої на планування, забезпечення, підвищення та підтримання ремонтпридатності, довгочасності та ефективності систем газопостачання.