

## ОЦІНКА ЯКІСНИХ ТА КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ

Ісаєнко С.А.

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

Усі характеристики лічильників газу під час сертифікації типу можна умовно розділити за своїм призначенням на такі групи: метрологічні, технічні, ергономічні, економічні. До метрологічних (кількісних характеристик) відносяться: діапазон вимірювання витрат газу (мінімальні, максимальні, номінальні), втрата тиску при максимальній витраті, границі основної відносної похибки, зміни основної похибки або додаткові похибки лічильника (температурна похибка), поріг чутливості, ціна поділки, точність вимірювання, швидкохідність при номінальному навантаженні  $n$  цикл/год. До технічних характеристик – конструктивні особливості, габаритні розміри, маса, номінальні діаметри, робоче положення, стійкість до різних факторів. Ергономічні – надійність газового витратоміра, середній термін служби, рівень шуму, колір форма, стійкість до запотівання скла, стійкість до помилки при зчитуванні показників (цифрова індикація інформації у вигляді цифр). Економічні: загальна вартість, вартість експлуатації, вартість монтажу.

Метрологічні і технічні характеристики лічильників газу перевіряються в регіональних органах Держстандарту України один раз на 5 років. Режим роботи витратомірів – тривалий і безперервний протягом гарантованого ( не менше 20 років ) терміну експлуатації. Під час проведення повірки виконуються такі операції: перевірка зовнішнього вигляду, герметичності, функціонування, втрати тиску, контроль відносної похибки лічильника, перевірка порогу чутливості, точності і перевірка похибки відліку лічильника, яка розраховується за формулою:  $e = [(V_i - V_p) * 100\%] / V_p$ , де  $V_i$  - об'єм вимірюваний лічильником,  $V_p$  - дійсний об'єм, що пройшов через лічильник.

Позитивні результати перевірки лічильників затверджують підписами повірників в паспортах. У разі негативних результатів перевірки лічильники не допускаються до використання, перевірочне клеймо ( при періодичній перевірці) гасять і оформлюють довідку з вказівкою причини непридатності.

Оцінка економічних і ергономічних характеристик лічильника здійснюється користувачем відповідно їхньому місцю експлуатації.