

СУЧАСНИЙ СТАН ПЕРВИННИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ГАЗУ

ПОКАЧАЛОВА Ю. А., МЕДВЕДЄВА Л. О.

**Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків**

В останні роки, у зв'язку із збільшенням цін на природний газ до світового рівня, підвищуються вимоги до об'єктивності обліку витрат газу та спожитих об'ємів. Комерційні розрахунки за кількість спожитого газу ведуться за об'ємом, зведеного до стандартних умов: тиску 101,325 кПа і температурі 20 ° С.

Перерахунок робочого об'єму в стандартний об'єм здійснюється за даними з датчика тиску, температури та первинного перетворювача витрати лічильника газу. Тому задача об'єктивного визначення стандартного об'єму є багатоплановою і залежить від точності лічильника газу, каналів вимірювань тиску, температури і точності обчислення стандартного об'єму. Точність обліку кількості газу пропорційно залежить від точності первинного перетворювача витрати газу. Крім того, що первинні перетворювачі витрати повинні відповідати вимогам по точності вимірювань, кожен з них має свої особливості застосування, які повинні бути враховані при їх виборі. Вибір первинного перетворювача залежить від безлічі факторів, наприклад, таких, як діапазони робочих температур, тисків, величини міжповірочного інтервалу, вартості монтажних та експлуатаційних робіт і цілого ряду інших.

Розглянуто сучасний стан первинних вимірювальних перетворювачів для вимірювання витрати різних середовищ, у тому числі і газу. Наведено рекомендації щодо вибору конкретного вимірювального перетворювача в залежності від методу вимірювання витрати та особливостей середовища, оцінені їхні експлуатаційні характеристики. Зроблене порівняння сучасних вимірювальних перетворювачів. Вказані можливі шляхи підвищення точності вимірювання такими перетворювачами.