# Макаров Д.Ю.

# ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ТАРИРОВКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВИТРАТИ ГАЗУ

Національний стандарт України 8.586.1 – 5 – 2005 «Вимірювання витрати та кількості рідини і газу із застосуванням стандартних звужувальних пристроїв» потребує обов’язкового застосування так званого коефіцієнту шорсткості внутрішньої поверхні вимірювального трубопроводу для розрахунку витрати рідини та газу для комерційного обліку цих продуктів. Разом з цим міжнародний стандарт ИСО 5167 - 3: 2003 не використовує поправочний коефіцієнт шорсткості для розрахунків витрати та кількості рідини і газу, що пояснюється встановленими стандартами.

Оскільки національний стандарт України орієнтується на використання для вимірювального трубопроводу звичайних безшовних труб із вуглеводної сталі. Урахування шорсткості їх внутрішньої поверхні є необхідним, бо інакше результат вимірювання і розрахунків витрати і кількості рідини і газу дає занижені результати.

Так, наприклад, розрахунки показують, що коефіцієнт шорсткості внутрішньої поверхні вимірювального трубопроводу звичайних безшовних труб дорівнює Кш = 1,0015. Оскільки витрати газу напряму залежать від Кш, то його неврахування дає зниження на 0,15%результату витрати газу. Для такого підприємства, як філія КП Харківські теплові мережі ТЕЦ – 3, що потребує в середньому 15000 м³/ годину природного газу. Це означає, що похибка дорівнює приблизно 22,5 м³/ годину (за стандартних умов).

Таким чином, за пік (нормативний час річної роботи дорівнює приблизно 3000 годин) неврахування Кш дає похибку у 22,5·3000 = 67500 м³.

Робота виконана під керівництвом доцента каф. ТЕ та Е Андреєва О. В.