

А.П. ЗАЙКА, М.М. СІРЕНКО, канд. техн. наук, професор

Повірка стаціонарного газоаналізатора

В роботі розглянута актуальність і необхідність газоаналітичних вимірювань для вирішення промислових завдань з підвищення енергоефективності котельного газового обладнання та завдань екологічного моніторингу навколишнього середовища, особливо у робочих зонах підвищеної хімічної небезпеки.

Об'єктом дослідження обраний типовий стаціонарний газоаналізатор ОКСИ 5С-О₂/СО вітчизняного виробника для котельного обладнання з позиції досягнення двох цілей: застосування його для екологічного моніторингу навколишнього середовища та підвищення енергоефективності і коефіцієнту корисної дії котельного обладнання.

Газоаналізатори використовуються для : контролю забруднення повітря у виробничих приміщеннях та лабораторіях хімічних виробництв; контролю параметрів повітря поблизу штучних джерел забруднення атмосфери; вимірювання концентрацій метану та інших небезпечних газів у шахтах, біля свердловин, каналізаційних систем тощо; аналізу кисню в газах, що виділяються системами, які представляють медико-біологічний інтерес;

Метою роботи є розробка метрологічного забезпечення для газоаналізатора ОКСИ 5С-О₂/СО.

Для виконання цієї мети у роботі було виконано ряд завдань: визначені технічні характеристики приладу, розроблений порядок роботи з приладом та методика його градування.

Крім цього була розроблена методика повірки приладу; визначені типи повірочних газових сумішей та розглянуті методи їх виготовлення. Також запропоновані типові генератори для виготовлення газових сумішей та розглянуті їх характеристики і принципи дії.

В роботі для створення системи комплексного метрологічного забезпечення газоаналізатору були визначені та запропоновані додаткові технічні засоби для повірки газоаналізаторів; досліджені питання охорони праці при роботі з газоаналізаторами та питання економічної ефективності при застосуванні цих приладів.

Список використаних джерел:

1. <http://www.ecotest.ua>.
2. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” – К.: Україна. – 1991. - 59 с. (з усіма редакціями до 2013 року)
3. ГОСТ 12.0.003 – 74*. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – Введ. 01.01.76.
4. ДСТУ 2681-94. Державна система забезпечення єдності вимірювань. Метрологія. Терміни та визначення.
5. <http://www.analitech.ru>.