

прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Харків, 28–29 жовтня 2015 р. Харків, 2015. С. 131–133.

6. Петренко Ю. А., Шилова Т. Г. Роль и место экологического проекта в системе управления проектами // Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем управління організаційно-технічними та технологічними комплексами : матеріали II Міжнар. наук.-техніч. Internet-конф., м. Київ, 25 листопада 2015 р. Київ, 2015. С. 201–202.

7. Петренко Ю. А., Щербакова Т. Г. Обоснование применения матриц нечеткого соответствия при управлении экологическим проектом на автомобильно-транспортном предприятии // Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем управління організаційно-технічними та технологічними комплексами : матеріали III Міжнар. наук.-техніч. internet-конф., м. Київ, 23 листопада 2016 р. Київ, 2016. С.188–189.

Букрєєва О. С.

к.т.н., доц. кафедри МБЖД ХНАДУ

Мордік К. О.

магістрант ХНАДУ

НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА, ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ПОВІРКИ ТА КАЛІБРУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ

У зв'язку із великим значенням для національної та європейської економіки контролювання витрати газу у газотранспортній системі України важливим є завдання забезпечити точність та єдність вимірювань цього процесу за допомогою актуальної, гармонізованої нормативної бази. Щодо

лічильників газу в Україні у даний час чинним є 21 нормативний документ: національні, міжнародні та міждержавні стандарти.

Першим та найзагальнішим нормативним документом у цій галузі є національний стандарт – словник термінів [1]. Він установлює основні і загальні терміни з вимірювання витрати газу методом змінного перепаду тиску, звужувальних пристроїв, вимірювального трубопроводу, вимірювальних перетворювачів та елементів вимірювальних систем, витратомірів та витратомірів-лічильників газу, лічильників газу. Щодо останніх стандарт пропонує визначення понять лічильник газу, лічильник із корекцією, з овальними шестернями, об'ємний, мембранний, швидкісний, турбінний, камерний, дисковий, роторний, гвинтовий, ківшовий, кільцевий, лопатевий лічильник, коректор об'єму газу.

Стосовно загальних вимог до лічильників газу, їх окремих типів, використання, діють міжнародні, європейські, міждержавні та національні стандарти з такими положеннями:

- загальні технічні вимоги до лічильників газу турбінних, мембранних, роторних, ультразвукових;
- пристрої перетворення лічильників газу;
- додаткові функції лічильників газу;
- вимірювання витрати та кількості рідини і газу із застосуванням стандартних звужувальних пристроїв.

Також діють рекомендації Міжнародної організації законодавчої метрології щодо методів підтвердження їх метрологічних і технічних характеристик та зразків протоколів випробувань.

Щодо повірки лічильників газу насамперед використовують національний стандарт з державною повірочною схемою для засобів вимірювання об'єму та об'ємної витрати газу [2]. Він встановлює призначеність державного первинного еталона одиниць об'єму (m^3) та об'ємної витрати (m^3/c) газу, комплекс основних засобів вимірювальної

техніки, що входять до його складу, основні метрологічні характеристики та порядок передавання розмірів одиниць об'єму та об'ємної витрати газу від державного первинного еталона за допомогою еталонів передавання, вторинних та робочих еталонів робочим засобам вимірювальної техніки із зазначенням похибок і основних методів повірки. Також діє міждержавний стандарти з методів та засобів повірки лічильників газу [3], чинність якого подовжено до 2022 року. Окрім загальних положень, він пропонує дві зразкові установки для повірки лічильників: з дзвоновим газовим мірником та турбопоршневим пристроєм. Крім того, при проведенні повірки керуються загальними рекомендаціями Міжнародної організації законодавчої метрології щодо первинної та періодично повірки ЗВТ.

Враховуючи перелік національних стандартів, відповідність яким надає презумпцію відповідності ЗВТ суттєвим вимогам Технічного регламенту ЗВТ [4] та Технічного регламенту законодавчо регульованих ЗВТ [5], із оглянутих стандартів обов'язковими для використання є рекомендації Міжнародної організації законодавчої метрології OIML R 137 з підтвердження відповідності лічильників газу та серія міждержавних стандартів ГОСТ 8.586 з вимірювання витрати та кількості рідини і газу із застосуванням стандартних звужувальних пристроїв.

Використана література

1. ДСТУ 4313:2004. Газ природний горючий. Вимірювання витрати. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2005-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. III-38 с.

2. ДСТУ 3383:2015. Метрологія. Державна повірочна схема для засобів вимірювання об'єму та об'ємної витрати газу.[Чинний від 2016-01-01]. Вид. офіц. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2015. 9 с.

3. ГОСТ 8.324-78. ГСИ. Счетчики газа. Методы и средства поверки.[Действующий от 01.07.1979]. Москва : Государственный комитет СССР по стандартам, 1978. 16 с.

4. Про затвердження Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02.2016 р. № 163. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 21. С. 89.

5. Про затвердження Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки : Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2016 р. № 94. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 16. С. 69.

*Иванченко П. О., Черемухин П. О.,
студенты механического факультета ХНАДУ
Научный руководитель – к.т.н., доц. Крайнюк Е. В.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПИРОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДИСТАНЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ

В Ровенской области 24 апреля 2019 произошел масштабный пожар во втором по величине в Украине природном заповеднике. По предварительным данным, пожар возник из-за выжигания сухой травы. По данным, опубликованным в СМИ, выгорело более 2 га лесного массива. Современные методы дистанционного зондирования поверхности Земли дают возможность проанализировать влияние подобной чрезвычайной ситуации пирогенного происхождения (рис. 1).