

УДК 381.1.2

ДЕПАРТАМЕНТ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МІНІСТЕРСТВА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ: ПІДСУМКИ МЕТРОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА 2017 РІК

**Technical Regulation Department
of the Ministry of Economic Development
and Trade of Ukraine:
Metrological activities in 2017**

Ю. Попруга, заступник директора департаменту, начальник управління метрології, Департамент технічного регулювання Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, м. Київ
e-mail: dtr@me.gov.ua

Yu. Popruga, Deputy Director of the Department, Head of Metrology Department, Department of Technical Regulation of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine, Kyiv
e-mail: dtr@me.gov.ua

Протягом 2017 року в сфері метрології та метрологічної діяльності прийнято такі нормативно правові акти:

* постанову Кабінету Міністрів України від 18.01.2017 № 23 «Про внесення змін до Технічного регламенту щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку» (передбачено добровільність нанесення знаку відповідності упакованої одиниці вимогам цього Технічного регламенту);

* наказ Мінекономрозвитку від 23.12.2016 № 2129 «Про затвердження Методики повірки лічильників води з механічним відліковим пристроєм номінальних діаметрів *DN10, DN15, DN20* на місці експлуатації та внесення зміни до Порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів виміральної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів», зареєстрований у Мін'юсті 19.01.2017 за № 84/29952;

* наказ Мінекономрозвитку від 05.07.2017 № 969 «Про встановлення метрологічних вимог до фасованих товарів», зареєстрований у Мін'юсті 28.07.2017 за № 934/30802;

* наказ Мінекономрозвитку від 27.06.2017 № 935 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо складання довідки про додержання критеріїв надання первинним та вторинним еталонам статусу національних еталонів».

Також з метою виконання частини 7 статті 56 Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії й їхніми державами-членами, з іншої сторони, згідно з якою Україна у повному обсязі повинна забезпечувати участь відповідних національних органів у європейських та міжнародних організаціях із законодавчої та фундаментальної метрології відповідно до сфери її діяльності та статусу членства у цих організаціях, розроблено проект Закону України «Про приєднання України до Метричної конвенції», наразі законопроект міститься на опрацюванні в Адміністрації Президента України для подальшого внесення на розгляд до Верховної Ради України.

Загальний обсяг виконаних метрологічних робіт державними підприємствами та установами, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку за 2017 рік становить — 643340,8 тис. грн. (2016 рік — 556926,4 тис. грн.), що становить 67,1 % від загального обсягу виконаних робіт.



© Попруга Ю., 2018

У 2017 році науковими метрологічними центрами (ННЦ «Інститут метрології», ДП «Укрметрестандарт», ДП НДІ «Система», ДП «Івано-Франківськ-стандартметрологія») виконувалося 29 науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (далі — НДДКР) за бюджетною програмою КПКВК 1201220 «Збереження та функціонування національної еталонної бази, забезпечення функціонування служб, прикладні наукові й науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері стандартизації, метрології та еталонної бази, гармонізація національних стандартів з міжнародними та європейськими, підготовка наукових кадрів у сфері економічного розвитку» на загальну суму 20625,7 тис. грн. та відповідно до Плану науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України у сфері метрології на 2017 рік, затвердженого наказом Мінекономрозвитку від 13.03.2017 № 356, за такими напрямками:

- виконання прикладних наукових та науково-технічних розроблень у сфері стандартизації та метрології (1 НДР, 35,0 тис. грн.);

- виконання НДДКР зі створення та вдосконалення державних еталонів, утримання та експлуатації державних первинних еталонів, звірення державних первинних еталонів з національними еталонами інших держав і міжнародними еталонами (21 НДДКР, 18200,7 тис. грн.);

- забезпечення функціонування Служби єдиного часу та еталонних частот, Служби стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів, Служби стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів (3 НДР, 1930,0 тис. грн.);

- збереження та функціонування національної еталонної бази (державних еталонів та лінійно-геодезичного полігону) (4 НДР, 460,0 тис. грн.).

За напрямом «Виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт зі створення та вдосконалення державних еталонів, утримання та експлуатації державних первинних еталонів, звірення державних первинних еталонів з національними еталонами інших держав і міжнародними еталонами» ННЦ «Інститут метрології», ДП «Укрметрестандарт», ДП «НДІ «Система» та ДП «Івано-Франківськ-стандартметрологія» виконувалися роботи щодо:

- створення 10 державних первинних еталонів (державного первинного еталона одиниці тиску для надлишкового тиску в діапазоні від $1 \cdot 10^7$

до $1,5 \cdot 10^8$ Па; державного первинного еталона одиниці коефіцієнта масштабного перетворення напруги змінного струму до $750/\sqrt{3}$ кВ; державного первинного еталона одиниці коефіцієнта масштабного перетворення сили змінного струму промислової частоти; державного первинного еталона одиниці сили змінного струму; державного первинного еталона одиниць довжини, швидкості та прискорення за коливального руху твердого тіла; державного первинного еталона одиниць об'єму та об'ємної витрати газу у діапазоні тиску від 1 МПа до 5 МПа; державного первинного еталона одиниці густини рідин; державного первинного еталона одиниці ультразвукового тиску у водному середовищі; державного первинного еталона одиниці потужності ультразвуку у водному середовищі; державного первинного еталона одиниць об'єму та об'ємної витрати газу на газовому середовищі за тиску до 1,6 МПа);

- удосконалення 5 державних первинних еталонів (Державного первинного еталона одиниці девіації частоти частотно-модульованих коливань ДЕТУ 09-03-96; Державного первинного еталона одиниці енергії згоряння ДЕТУ 06-04-97; Державного первинного еталона одиниць часу і частоти ДЕТУ 07-01-97; Державного первинного еталона одиниці маси ДЕТУ 02-01-96; Державного первинного еталона одиниці для абсолютних тисків у діапазоні від $2,7 \cdot 10^2$ до $1,3 \cdot 10^5$ Па ДЕТУ 04-02-97).

Найбільш вагомими результатами виконання НДДКР у 2017 році є: завершення робіт щодо створення та прийняття 4 державних первинних еталонів (Державного первинного еталона одиниці тиску для надлишкового тиску в діапазоні від $1 \cdot 10^7$ Па до $4 \cdot 10^8$ Па (ННЦ «Інститут метрології»), Державного первинного еталона одиниць об'єму та об'ємної витрати газу на газовому середовищі за тиску до 1,6 МПа (ДП «Івано-Франківськ-стандартметрологія»), Державного первинного еталона одиниці потужності ультразвуку у водному середовищі та Державного первинного еталона одиниці ультразвукового тиску у водному середовищі (ДП «НДІ «Система»).

За результатами утримання та експлуатації 69 державних первинних еталонів забезпечено передавання розміру одиниць вимірювання понад 7000 еталонам та високоточним засобам вимірювальної техніки, які застосовуються у різних сферах економіки, у тому числі медичним закладам, підприємствам та організаціям, суб'єктам підприємницької діяльності та фізичним особам.

Станом на 31.12.2017 в Україні є 73 державних первинних та 71 вторинний еталони.

Важливим аспектом формування еталонної бази України є проведення міжнародних звірень державних еталонів в рамках Угоди про взаємне визнання національних еталонів, сертифікатів калібрування та вимірювань, які видаються національними метрологічними інститутами.

Відповідно до щорічних Планів-графіків міжнародних звірень державних еталонів України, у 2017 році проводилися міжнародні звірення 26 еталонів (у 2016 році — 25 еталонів).

Станом на 31.12.2017 в КСДВ опубліковано 270 СМС-рядків України.

Зокрема, у 2017 році опубліковано такі СМС-рядки:

- ▶ 1 СМС-рядок ДП «Укрметртестстандарт» у галузі «Кількість речовини»;
- ▶ 2 СМС-рядки ДП «Укрметртестстандарт» у галузі «Маса та пов'язані з нею величини (сила»;
- ▶ 1 СМС-рядок ДП «НДІ «Система» у галузі «Акустика, ультразвук, вібрація»;
- ▶ 6 СМС-рядків ННЦ «Інститут метрології» у галузі «Фотометрія і радіометрія»;
- ▶ 1 СМС-рядок ННЦ «Інститут метрології» у галузі «Маса та пов'язані з нею величини (гравіметрія)».

Також у звітному році забезпечено функціонування:

- ▲ Служби єдиного часу та еталонних частот (СЧЧ);
- ▲ Служби стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів (ССЗ);
- ▲ Служби стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів (ССДД).


Інформаційні довідки щодо функціонування СЧЧ, ССЗ та ССДД розміщено у мережі Інтернет на сайтах:

♦ ННЦ «Інститут метрології», який визначено Головним центром СЧЧ та науково-методичним центром ССЗ (<http://www.metrology.kharkov.ua/index.php?id=74>) та забезпечував функціонування СЧЧ та ССЗ;

♦ ДП «Укрметртестстандарт», який визначено науково-методичним центром ССДД (<http://metrology.kiev.ua/etalonna-baza/dssdd>) та забезпечував функціонування ССДД.

Основними результатами діяльності СЧЧ є забезпечення єдності вимірювань часу і частоти та передавання одиниць часу і частоти споживачам за допомогою технічних засобів Головного центру СЧЧ із використанням *NTP* сервера з цілодобово відкритим доступом користувачам через мережу *Internet*.

Еталонні сигнали часу і частоти та інша часочастотна інформація, які передаються СЧЧ, необхідні для роботи єдиної енергосистеми; зв'язку; радіомовлення та телебачення; безпеки повітряного, морського та наземного транспорту; всіх видів навігації; космічних досліджень; геодезії та картографії; метеорології; сучасних систем озброєння та військової техніки тощо, оскільки задіяні в технології роботи цих систем, а також дозволяють отримати інформацію стосовно ходу глобальних процесів, які відбуваються на Землі.

Основними результатами діяльності ССЗ є забезпечення єдності вимірювань та простежуваності в тих видах вимірювань, які не можуть бути забезпечені за допомогою еталонів; проведення наукових досліджень щодо створення стандартних зразків; розроблення рекомендацій щодо створення та застосування стандартних зразків. 

Отримано / received: 26.02.2018.