



Ю. Попруга, заступник директора департаменту, начальник управління метрології,
Департамент технічного регулювання Мінекономрозвитку України, м. Київ

Представлено результати діяльності Департаменту технічного регулювання Мінекономрозвитку України у сфері метрології за 2015 рік.

The report presents the results of activity of Department of technical regulation of Mineconomrozyvtyku of Ukraine on metrology in 2015.

Відповідно до Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність», який спрямовано на захист громадян і національної економіки від наслідків недостовірних результатів вимірювань, національним науковим метрологічним центром, державними науковими метрологічними центрами, державними підприємствами, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку України, постійно здійснюється державний метрологічний контроль за дотриманням вимог цього Закону, інших нормативно-правових актів і нормативних документів з метрології.

Загальний обсяг виконаних метрологічних робіт державними підприємствами та установами, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку, (державними підприємствами) за 2015 рік становить — 522424,4 тис. грн. (2014 рік — 489951,4 тис. грн.).

Загальний обсяг метрологічних робіт становить 73,1 % від загального обсягу виконаних робіт, а в деяких державних підприємствах він значно вище:

ДП «Закарпаттястандартметрологія»	86,3 %,
ДП « Миколаївстандартметрологія»	86,0 %,
ДП «Дніпростандартметрологія»	84,8 %,
ДП «Буковинастандартметрологія»	84,6%,
ДП «Сумистандартметрологія»	83,4%,
ДП «Запоріжжястандартметрологія»	80,9 %,
ДП «Хмельницькстандартметрологія»	78,4 %.

Протягом 2015 року метрологічними центрами та державними підприємствами, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку України, здійснено такі метрологічні роботи:

- повірка 10057,3 тис. од. засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) (2014 рік — 10733,5 тис.од.);
- державна метрологічна атестація 46,0 тис. од. ЗВТ (44,9 тис. од.);
- калібрування 37,3 тис. од. ЗВТ (36,1 тис.од.);
- проведено 38 державних приймальних та 254 контрольних випробувань ЗВТ (відповідно 64 та 224);
- освоєно 137 нових видів повірки ЗВТ (154);



- атестовано 4431 вимірювальну лабораторію та взято участь в атестації 1315 лабораторій (відповідно — 3513 та 961);

- атестовано та внесено до Реєстру МВВ 213 методик виконання вимірювань та методик повірки ЗВТ (206).

За позитивними результатами державних приймальних та контрольних випробувань ЗВТ до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні, внесено 115 типів ЗВТ, у тому числі 37 типів ЗВТ вітчизняного виробництва та 32 типи ЗВТ іноземного виробництва, 46 типів ЗВТ — на підставі міжнародних угод.

Відповідно до Порядку оформлення та видачі сертифікатів затвердження типу засобів вимірювальної техніки, сертифікатів відповідності засобів вимірювальної техніки затвердженому типу та свідоцтв про визнання затвердження типу засобів вимірювальної техніки, затвердженого наказом Держстандарту України 19.02.2002 № 100, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 04.03.2002 за № 222/6510, оформлено та видано на типи ЗВТ таку кількість сертифікатів та свідоцтв:

- 321 сертифікат затвердження типу ЗВТ (у 2014 році — 211);
- 585 сертифікатів відповідності ЗВТ затвердженому типу (332);
- 30 свідоцтв про визнання затвердження типу ЗВТ (80).

Відповідно до Правил уповноваження та атестації у державній метрологічній системі, затверджених наказом Держспоживстандарту від 29.03.2005 № 71, зареєстрованим у Мін'юсті 13.04.2005 за № 392/10672, протягом 2015 року уповноважено 31 повірочну лабораторію на проведення повірки ЗВТ (у 2014 році — 58).

У 2015 році науковими метрологічними центрами (ННЦ «Інститут метрології», ДП «Укрметртестстандарт», ДП НДІ «Система», ДП «Івано-Франківськстандартметрологія») виконувалося 29 науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) за бюджетною програмою «Збереження та функціонування національної еталонної бази, забезпечення функціонування державних служб, прикладні наукові і 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» та відповідно до Плану науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт Міністерства економічного розвитку і торгівлі

України у сфері метрології на 2015 рік, затвердженого наказом Мінекономрозвитку від 30.04.2015 № 446, за такими напрямками:

- * забезпечення функціонування державних служб єдиного часу і еталонних частот, стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів, стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів (3 НДР);

- * виконання прикладних наукових та науково-технічних розроблень у сфері метрології (1 НДР);

- * виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт за Державною програмою розвитку еталонної бази на 2011 — 2015 роки (21 НДДКР);

- * забезпечення збереження та належного функціонування національної еталонної бази (державних еталонів та лінійно-геодезичного полігону, що становлять національне надбання) (4 НДДКР).

У рамках реалізації Заходів з виконання Державної програми розвитку еталонної бази на 2011 — 2015 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 22.12.2010 № 1165, ННЦ «Інститут метрології», ДП «Укрметртестстандарт», ДП «НДІ «Система» та ДП «Івано-Франківськстандартметрологія» виконувалися роботи щодо:

- ♦ удосконалення 5 державних первинних еталонів одиниць довжини ДЕТУ 01-03-98, електричного опору ДЕТУ 08-02-98, сили світла ДЕТУ 11-02-96, молярної частки компонентів у газових середовищах ДЕТУ 05-01-95, об'єму та об'ємної витрати газу ДЕТУ 03-01-96);

- ♦ створення вторинного еталона одиниці довжини у сфері вимірювань фокусної відстані окулярних лінз ВЕТУ 01-03-09-15;

- ♦ удосконалення 2 вторинних еталонів (одиниці температури в діапазоні від 273,15 до 693 К ВЕТУ 06-05-01-98, одиниць об'єму та об'ємної витрати газу ВЕТУ 03-01-01-08);

- ♦ утримання та експлуатації 69 державних еталонів (52 державних еталони зберігаються в ННЦ «Інститут метрології», 15 — в ДП «Укрметртестстандарт», 1 — в ДП НДІ «Система», 1 — в ДП «Івано-Франківськстандартметрологія»);

- ♦ підвищення ефективності діяльності (забезпечення функціонування) державних служб єдиного часу і еталонних частот, стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів, стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів.

Завдяки підтриманню належного функціонування еталонної бази та державних метрологічних служб створено можливості для забезпечення єдності

вимірювань, у тому числі за виконання договірних робіт, зокрема:

► на державних та вторинних еталонах повірено 4677, калібровано 1061 та атестовано 1668 вторинних і робочих еталонів та ЗВТ, які використовуються на державних підприємствах і в метрологічних службах центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій;

► протягом 2015 року від Державного первинного еталона одиниць часу і частоти здійснено передавання одиниць часу і частоти вторинному еталону та 10 стандартам часу і частоти;

► проведено експертизу документації на:

3 типи нових стандартних зразків (СЗ);

40 типів СЗ щодо подовження термінів дії сертифікатів їх затвердження;

27 типів СЗ країн СНД щодо визнання їх як міждержавних СЗ;

126 типів закордонних СЗ щодо визнання можливості їх застосування у сфері державного метрологічного нагляду.

Станом на 31.12.2015 до Реєстру державних, первинних і вторинних еталонів одиниць вимірювань внесено 69 державних та 71 вторинний еталон.

Формування еталонної бази України, що здійснювалося останніми роками, підійшло до тієї межі, коли експлуатація створених еталонів стає домінуючою у діяльності наукових метрологічних центрів, що належать до сфери управління Мінекономрозвитку, важливим аспектом якої є проведення міжнародних звірень державних еталонів у рамках Угоди про взаємне визнання (CIPM MRA) національних еталонів, сертифікатів калібрування та вимірювань, які видаються національними метрологічними інститутами.

Технічною базою Угоди CIPM MRA є сукупність результатів, отриманих у ході ключових та додаткових звірень. Ці звірення проводяться Консультативними комітетами Міжнародного комітету з мір та вагів (CIPM), Міжнародним бюро з мір та вагів (BIPM), регіональними метрологічними організаціями (PMO). Результати звірень публікуються BIPM і зберігаються в базі даних ключових звірень (KCDB). У такий спосіб Угода CIPM MRA дозволяє шляхом участі в міжнародних звіреннях установити ступінь еквівалентності державних еталонів України з еталонами інших держав і міжнародними еталонами, а також задекларувати калібрувальні та вимірювальні можливості (СМС) у Додатку С KCDB.

Відповідно до щорічних Планів-графіків міжнародних звірень державних еталонів України у 2011 році проводилися 33 міжнародні звірення за участю 22 еталонів, у 2012 році — 37 за участю 26 еталонів, у 2013 році — 50 за участю 32 еталонів, у 2014 році — 54 за участю 35 еталонів, у 2015 році — 47 за участю 26 еталонів.

У Додатку С KCDB станом на 31.12.2015 розміщено 234 СМС-рядки України за такими видами вимірювань:

акустика, ультразвук та вібрація (AUV) — 29 рядків;

довжина і кут (L) — 25;

час та частота (TF) — 30;

термометрія (T) — 44.

маса та пов'язані з нею величини (M) — 11;

електрика та магнетизм (EM) — 56;

іонізуючі випромінювання (RI) — 15;

кількість речовин (QM) — 24;

Розподіл за роками та за сферами вимірювань наведено у таблиці.

	Total	AUV	L	TF	T	PR	M	EM	RI	QM
2011	168	23	25	17	24	0	4	53	1	21
2012	168	23	25	17	24	0	4	53	1	21
2013	192	23	25	30	35	0	4	53	1	21
2014	223	23	25	30	44	0	9	53	15	24
2015	234	29	25	30	44	0	11	56	15	24