

УДК 006.3/8

ЩОДО ДІЯЛЬНОСТІ ТЕХНІЧНОГО КОМІТЕТУ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТК 156

О. Самойленко, доктор технічних наук, професор, директор науково-виробничого інституту геометричних, механічних і віброакустичних вимірювань, голова ТК 156,

С. Ціпоренко, начальник науково-виробничого відділу вимірювань маси, заступник голови ТК 156,

Б. Салганик, провідний інженер з метрології відділу, відповідальний секретар ТК 156, ДП «Укрметртестстандарт», м Київ

Представлено інформацію щодо структури та діяльності ТК 156 «Прилади для вимірювань маси, сили, деформації та механічних випробувань матеріалів»

The information below gives an overview of the structure and activity of TC 156 «Instruments for the measuring of mass, strength, deformation and mechanical testing of materials»

Ключові слова: Технічний комітет, стандартизація, вимірювання, маса, сила, деформація, механічні випробування.

Keywords: Technical committee, standardization, measuring, mass, strength, deformation, mechanical testing.

У 1992 році на базі Київського науково-виробничого об'єднання «Веда» (м. Київ) створено технічні комітети стандартизації ТК 34 «Прилади ваговимірювальні» та ТК 35 «Машини й прилади для вимірювання зусиль і деформації», які проводили певні роботи за закріпленими напрямками діяльності.

Але згодом ТОВ «Веда», яке є правонаступником НВО «Веда», з об'єктивних причин перестало виконувати роботи із ведення секретаріатів зазначених вище ТК, й їх діяльність практично припинилася. Останнє негативно позначилося на роботах зі стандартизації у сфері вимірювань маси, сили та деформації, на розроблянні та впровадженні міжнародних, національних і міждержавних нормативних документів за цими видами вимірювань.

Ураховуючи нагальну потребу у відновленні діяльності зі стандартизації у зазначених видах вимірювань, ДП «Укрметртестстандарт», який має висококваліфікованих фахівців у цій сфері, власну унікальну метрологічну та випробувальну бази, в тому числі комплекс силовідтворювальних машин фірми KYOWA (Японія), вторинний еталон одиниці маси — кілограма ВЕТУ 02-01-01-98, установку для відтворення одиниці деформації СЧИ, звернувся у 2006 році до Держспоживстандарту України з пропозицією щодо створення на своїй базі нового технічного комітету стандартизації, діяльність якого охоплюватиме в тому числі об'єкти стандартизації, які були раніше закріплені за ТК 34 і ТК 35.

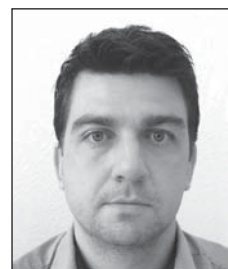
Наказом Держспоживстандарту від 14.06.2006 № 164 створено ТК «Прилади для вимірювань маси, сили, деформації та визначення механічних характеристик матеріалів» (ТК 156). Здійснення функцій його секретаріату покладено на ДП «Укрметртестстандарт».

Цим же наказом призначено голову, заступників голови, відповідального секретаря ТК. За ТК 156 закріплено такі об'єкти стандартизації:

- гирі еталонні та загального призначення, ваги еталонні, ваги лабораторні загального призначення;
- ваги неперервної дії конвеєрні, дозатори вагові неперервної дії, ваги для зважування транспортних засобів у русі;
- ваги для статичного зважування, пристрої ваговимірювальні, дозатори вагові дискретної дії;



О. Самойленко



С. Ціпоренко



Б. Салганик

- машини еталонні силовідтворювальні, датчики сило- та ваговимірювальні, пристрої силовимірювальні, динамометри та пристрої динамометричні, прилади для вимірювань крутильного моменту сили;
- тензорезистори вимірювальні, стенди для відтворення одиниці деформації;
- машини та прилади для визначення механічних характеристик матеріалів.

Наказом Держспоживстандарту від 30.01.2007 № 12 затверджено положення про ТК 156 та його структуру. Згідно з ним до структури ТК 156 входило 6 підкомітетів:

- ПК 1 Засоби для вимірювань маси еталонні;
- ПК 2 Ваги і дозатори неперервної дії, ваги для зважування транспортних засобів у русі;
- ПК 3 Засоби для вимірювань маси робочі;
- ПК 4 Еталони одиниць сили, датчики сило- та ваговимірювальні, прилади для вимірювань крутильного моменту сили;
- ПК 5 Машини та прилади для визначення механічних характеристик матеріалів;
- ПК 6 Прилади для вимірювань деформації.

На момент створення ТК 156 до його складу входило 26 організацій і підприємств.

Останнім часом стався ряд змін у законодавчому і нормативно-правовому забезпеченні сфери технічного регулювання, а саме:

* прийнято Закони України «Про метрологію та метрологічну діяльність», «Про стандартизацію» та «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» [1—3];

* затверджено Технічні регламенти щодо неавтоматичних зважувальних приладів, засобів вимірювальної техніки та законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки;

* наказами Мінекономрозвитку від 29.06.2016 № 1048, від 01.09.2016 № 1435, від 13.09.2016 № 1512 затверджено переліки національних стандартів, відповідні до яких надає презумпцію відповідності продукції суттєвим вимогам зазначених технічних регламентів;

* затверджено національний стандарт ДСТУ 1.14:2015 «Національна стандартизація. Процедури створення, діяльності та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації»;

* створено Національний орган стандартизації, функції якого наказом Мінекономрозвитку покладено на ДП «УкрНДНЦ».

У 2016 році відбулася реорганізація ТК 156, основною метою якої стало приведення назви та структури ТК 156 у відповідність із «дзеркальними» технічними комітетами стандартизації міжнародних організацій *OIML*, *ISO*, *CENELEC* задля підвищення ефективності діяльності ТК 156 і налагодження більш плідного співробітництва із зазначеними комітетами. Пропозиції щодо реорганізації розглянуто та схвалено на 10-му засіданні ТК 156, і відповідні матеріали направлено секретаріатом ТК до Національного органу стандартизації, який на основі поданих матеріалів видав накази від 24.06.2016 № 188 та від 07.07.2016 № 199. Згідно з ними:

- ♦ назву технічного комітету змінено на «Прилади для вимірювання маси, сили, деформації та механічних випробувань матеріалів»;
- ♦ затверджено уточнені сфери діяльності та об'єкти

стандартизації, закріплені за комітетом (таблиця);

♦ замість шести підкомітетів утворено чотири підкомітети, а саме:

▶ ПК 1 Неавтоматичні зважувальні прилади та гирі (секретаріат веде ДП «Укрметрестстандарт»);

▶ ПК 2 Автоматичні зважувальні прилади (секретаріат веде ДП «Укрметрестстандарт»);

▶ ПК 3 Машини та прилади для вимірювань сили та пов'язаних величин (секретаріат веде ДП «Укрметрестстандарт»);

▶ ПК 4 Машини та прилади для механічних випробувань матеріалів (секретаріат веде ДП «Харківстандартметрологія»).

Кількість колективних членів ТК 156 на сьогодні становить 35 організацій та підприємств, у тому числі 10 організацій Мінекономрозвитку України, 18 підприємств — розробників і виробників ваго- та силовимірювальної техніки, 3 підприємства — споживачі ваго- та силовимірювальної техніки, 4 науково-дослідні організації.

Організаційною формою роботи ТК є засідання, які проводяться один раз на рік. За 2006—2016 роки проведено 11 засідань, на яких розглядалися різні питання, пов'язані з діяльністю ТК. При цьому 8 засідань проводилося на базі ДП «Укрметрестстандарт» і 3 виїзні — на базі ТОВ «НВП ТехноВаги» (м. Львів), ТОВ Науково-виробнича фірма «Сведа, LTD» (м. Запоріжжя) і ТОВ «Компанія «Ваговимірювальні системи» (м. Дніпро).

Основний напрям роботи ТК 156 — розроблення національних стандартів. Практично всі об'єкти стандартизації, закріплені за ТК 156, є дуже важливими та вкрай необхідними для національної економіки, промисловості, сфери охорони здоров'я тощо. Облік матеріальних ресурсів, здійснення торговельно-розрахункових операцій, виконання вимірювань та випробувань тощо у різних галузях економіки неможливі без застосування сучасної ваго- та силовимірювальної техніки. Не менш важливі й вимірювання інших механічних величин — крутильного моменту, деформації тощо. Суттєве значення у підвищенні якості продукції мають машини та прилади для механічних випробувань матеріалів.

За минулі роки за сферою діяльності ТК 156 розроблено 35 стандартів, у тому числі 27 — безпосередньо ТК 156, 8 — іншими організаціями (ТК 63, ТК 81, ННЦ «Інститут метрології»).

Із 27 стандартів, розроблених ТК 156, 16 гармонізовані з європейськими стандартами та рекомендаціями *OIML*, 2 стосуються державних повірочних схем, 11 — загальних технічних вимог та методів випробувань, 7 регламентують методики перевірки. Наразі затверджено та вийшли з друку всі 27 національних стандартів. Перелік національних стандартів, розроблених ТК 156, наведено на сайті [5].

У зв'язку з обмеженим фінансуванням Мінекономрозвитку запропонувало запроваджувати в Україні певні міжнародні та європейські стандарти мовою оригіналу (методом підтвердження). Відповідними наказами міністерства методом підтвердження як національні стандарти України прийнято такі стандарти:

▲ ДСТУ *OIML R 50-1:2014* Ваги автоматичні безперервної дії для сумарного обліку. Частина 1. Загальні технічні вимоги та методи випробувань;

Сфера діяльності та об'єкти стандартизації, закріплені за ТК 156
Scope of activity and objects of standardization, secured by TK 156

Сфера діяльності	Назва об'єкта стандартизації
Вимірювання маси	Неавтоматичні зважувальні прилади; гирі класів точності $E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_2, M_{2-3}$ і M_3 ; автоматичні прилади для зважування розділених вантажів, автоматичні контрольні ваги, автоматичні ваги з етикетуванням маси, автоматичні ваги з етикетуванням маси/ціни, автоматичні вагові дозатори дискретної дії, автоматичні бункерні ваги дискретної дії для сумарного обліку, автоматичні ваги безперервної дії для сумарного обліку, автоматичні залізничні платформні ваги, автоматичні прилади для зважування дорожніх транспортних засобів у русі та вимірювання навантажень на вісь
Вимірювання сили та деформації	Машини еталонні силовідтворювальні, датчики сило- та ваговимірювальні, пристрої силовимірювальні, динамометри та пристрої динамометричні, прилади для вимірювань крутильного моменту сили, тензорезистори вимірювальні, стенди для відтворення одиниці деформації
Механічні випробування матеріалів	Машини та прилади для механічних випробувань матеріалів

▲ ДСТУ *OIML R 50-2:2014* Ваги автоматичні безперервної дії для сумарного обліку. Частина 2. Форма звіту про випробування;

▲ ДСТУ *OIML R 51-2:2014* Прилади автоматичні для зважування розділених вантажів. Частина 2. Форма звіту про випробування;

▲ ДСТУ *OIML R 65:2014* Силівимірювальна система одноосних машин для випробувань матеріалів (*OIML R 65: 2006, IDT*);

▲ ДСТУ *EN ISO 376:2014* Матеріали металеві. Калібрування силовимірів, застосовуваних для верифікації одноосних випробувальних машин (*EN ISO 376:2011, IDT*).

Відповідно до Програми Кабінету Міністрів та директивного листа Мінекономрозвитку, направлено до технічних комітетів, повинно бути скасовано чинні в Україні стандарти (ГОСТ) бувшого СРСР, розроблені до 1992 року. З урахуванням раніше скасованих стандартів за сферою діяльності ТК скасовано 45 стандартів (ГОСТ). Перелік скасованих стандартів наведено на сайті [5].


До цього переліку серед інших стандартів потрапили і методики повірки засобів вимірювальної техніки. Слід звернути увагу на те, що відповідно до затвердженого Порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів, повірку засобів вимірювальної техніки проводять згідно з методиками повірки, які

містяться в нормативно-правових актах або національних стандартах. Тобто, наявні нині методики повірки у виді МПУ (методики повірки України) або такі, що викладені в експлуатаційних документах, повинні бути замінені відповідними нормативно-правовими актами або національними стандартами. Наразі проводиться певна робота із планування розроблення нових документів на методики повірки. Але при цьому дуже гостро постає питання джерел фінансування розроблення цих методик, оскільки на державне фінансування цієї роботи розраховувати не слід.

З 2016 року почала проводитися певна робота з планового перегляду раніше затверджених стандартів, яка відповідно до ДСТУ 1.2:2016 має проводитися принаймні один раз на 5 років із дати набуття чинності або останньої перевірки. Відповідно до затверджених Національним органом стандартизації Планів перевірки національних нормативних документів у 2016 році проведено перевірку 8 стандартів, а в 2017 році повинна бути проведена перевірка ще 5 стандартів, закріплених за ТК 156. Перелік відповідних нормативних документів наведено на сайті [5].

У 2017-2018 роках планується розробити проекти 10 стандартів, гармонізованих з європейськими стандартами та рекомендаціями *OIML*. Перелік відповідних проектів стандартів наведено на сайті [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 05.06.2015 № 1314-VII.
2. Закон України «Про стандартизацію» від 05.06.2014 № 1315-VII.
3. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 15.01.2015 № 124-VIII.
4. ДСТУ 1.14:2015 «Національна стандартизація. Процедури створення, діяльності та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації».
5. <http://www.ukrcsm.kiev.ua/> → Стандартизація → Технічні комітети → ТК 156 «Прилади для вимірювання маси, сили, деформації та механічних випробувань матеріалів». 

Отримано / received: 19.04.2017.

Стаття рекомендована до публікації д.т.н., проф. М.Д. Гераймчуком (Україна).
 Prof. M.D. Gerayimchuk, D. Sc. (Techn.), Ukraine, recommended this article to be published.