

РОЗРОБКА ПРОГРАМИ МЕТРОЛОГІЧНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ТОЧНОСТІ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ

Грінкер К.О., Скрипник В.

Українська інженерно-педагогічна академія

Розробка програми метрологічного підтвердження точності засобів вимірювання та контролю передбачає детальне вивчення технічної документації на засоби вимірювання та контролю, їх характеристик та специфікацій, а також врахування вимог нормативних документів, які регулюють проведення метрологічної перевірки та калібрування засобів вимірювання.

Розробка програми метрологічного підтвердження точності засобів вимірювання та контролю є складним і відповідальним завданням, яке повинно бути виконано з урахуванням вимог стандартів і нормативних документів з метрології.

Основні кроки при розробці програми метрологічного підтвердження точності засобів вимірювання та контролю:

1. Визначення мети та завдань програми. Для цього необхідно з'ясувати, які засоби вимірювання та контролю потребують метрологічного підтвердження та з якою метою це робиться.
2. Вибір методів та засобів метрологічного підтвердження. Необхідно визначити, які методи та засоби метрологічного підтвердження будуть використовуватися для перевірки точності засобів вимірювання та контролю.
3. Визначення обсягу робіт. Необхідно визначити, який обсяг робіт потрібно виконати для підтвердження точності засобів вимірювання та контролю.
4. Розробка плану робіт. Необхідно розробити план робіт, який визначає послідовність виконання робіт з метрологічного підтвердження.
5. Розробка методик проведення вимірювань. Для проведення вимірювань необхідно розробити методики, які відповідають стандартам та нормативним документам з метрології.
6. Проведення вимірювань. Після розробки методик необхідно провести вимірювання для перевірки точності засобів вимірювання та контролю.
7. Аналіз результатів вимірювань та висновок. Після проведення вимірювань необхідно оцінити результати та зробити відповідні висновки щодо відповідності отриманих результатів нормативним вимогам.

Тож, пропонується розглянути характеристику об'єкту контролю, а саме деталі «шаблон» та методу проведення вимірювань на підприємстві: проведено аналіз об'єкту вимірювання та галузі його використання, аналіз умов у приміщенні підприємства під час проведення вимірювань, виконано вибір та обґрунтування універсальних ЗВТ, вибір та проектування спеціального штангенциркуля. Розраховано метрологічні параметри вимірювання, до яких увійшли: вибір та обґрунтування методики оцінювання метрологічної надійності ЗВТ/контролю, визначення метрологічних характеристик спеціального штангенциркуля та розрахунок невизначеності під час вимірювання, розробка програми метрологічного підтвердження точності засобів вимірювання та контролю.

Також пропонується невід'ємним етапом метрологічного підтвердження зробити розгляд організації метрологічного забезпечення виробництва. В рамках цього етапу було визначено напрямки удосконалення метрологічного забезпечення; розраховано трудомісткість проведення метрологічних робіт, яка становить 1650 нормо-годин; визначено потребу у комплектах обладнання, яка становить 6 комплектів та чисельність персоналу - 3 особи. Також визначено виробничу площу для метрологічних робіт, що становить 30 м²; визначено потребу у виробничих приміщеннях для метрологічних робіт, розраховано економічні показники метрологічного забезпечення виробництва, середньомісячну зарплатню одного робітника метрологічної служби, яка становить 10 596,91 грн. та вартість метрологічних робіт і послуг, яка складає 3 660,68 грн.

Список використаних джерел:

1. Ігнаткін В.У., Віткін Л.М., Литвиненко В.А. Обґрунтування концепції оптимізації метрологічного обслуговування засобів вимірювальної техніки, оцінки його параметрів і показників функціонування. Системи озброєння і військова техніка. Харків: ХУПС, 2018. Вип. 3(15). С.94-103.
2. Методичні рекомендації з виконання курсової роботи з дисципліни «Економіка, організація та планування метрологічної роботи», ХМК, Невенченкова І. М, 2012 – 27с.
3. РД 50-98-86.
4. Студеняк І.П., Ажнюк Ю.М., Чучка І.М. Основи стандартизації та сертифікації товарів і послуг. Опорний конспект.- К: Кондор, 2007.

НОРМАТИВНА БАЗА СТАНДАРТИЗАЦІЇ І СЕРТИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Ломанов К.О.

Українська інженерно-педагогічна академія

Легка промисловість є однією з важливих серед галузей виробництва непродовольчих товарів. Продукція легкої промисловості йде на задоволення потреб населення, забезпечуючи його тканинами, одягом, взуттям та іншими предметами споживання, а також використовується в інших галузях промисловості у вигляді сировини і допоміжних матеріалів.

Відповідно до статті 56 Угоди про асоціацію з ЄС, Україна поступово впроваджує європейські стандарти (EN) як національні стандарти, зокрема гармонізовано європейські стандарти (ДСТУ ISO, ДСТУ EN), добровільне застосування яких вважається таким, що відповідає вимогам законодавства, зазначеним у Додатку III до цієї Угоди. В Україні діють стандарти ISO та EN у разі їх затвердження Національним органом стандартизації (НОС). В іншому випадку ці стандарти можуть використовуватися як довідковий матеріал.

Під керівництвом ТК125 «Легка промисловість» на даний час розроблено і введено в дію 320 стандартів України, з них гармонізованих з міжнародними стандартами ISO та EN – 220, решта – ДСТУ. Також згідно з держпланом перевірки діючих стандартів України на відповідність законодавству, вимогам міжнародних стандартів, розвитку науки і техніки та інтересам держави, ТК125 проведено аналіз та видано висновки на понад 400 нормативних документів щодо їх подальшого застосування та необхідних робіт з приведення їх до вимог чинного законодавства.