

НАГАЛЬНІ ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТЕХНІКИ

Прасолов Є. Я., к.т. н., проф.

Полтавська державна аграрна академія

Бєловол С. А., аспір.

Харківський національний технічний університет сільського господарств ім. Петра Василенка

Розглянуто ряд питань стосовно розробки галузевих стандартів по забезпеченню надійності, технічного сервісу та якості послуг сільськогосподарської техніки. Стандартизація передбачає створення нормативної бази для забезпечення взаєморозуміння фахівців, єдності номенклатури показників порівнянні результатів випробувань і забезпечення виробництва та визнання продукції за кордоном.

Постановка питання. Актуальним є питанням вітчизняного сільськогосподарського машинобудування є незадовільна якість виготовленої та відремонтованої техніки, що призводить до невідповідної конкурентоздатності на внутрішньому ринку. Поправити це положення можливо при умові створення і розвитку ефективної системи стандартизації і сертифікації вимог до якості техніки.

Надійність, відповідний технічний сервіс та послуги з ремонту сільськогосподарської техніки сприяють покращенню якості випуску товарів народного споживання, підвищенню продуктивності праці, економії трудових, матеріальних, енергетичних і фінансових ресурсів та потребує відповідного технічного регулювання.

Аналіз останніх досліджень. Вирішення завдань, перегляд форм і методів організації робіт, економічного і технічного обґрунтування надійності, технічного обслуговування й ремонту техніки та впровадження новітніх розробок потребує створення високоефективної нормативної бази [1 – 4].

Сьогодні система стандартизації і сертифікації вимагає відновлення з урахуванням зростаючої ролі промисловості в розробці нових стандартів. Часткова відміна законів про стандартизацію і сертифікацію деяких видів сільськогосподарської техніки значно послабила контроль за ринком і якістю виробів. Стандарти в сфері технічних послуг є добровільними. За законом України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» технічне регулювання трактується як правове регулювання відносин у сфері встановлення, застосування та виконання обов'язкових вимог до послуг, продукції та пов'язаних з нею процесів, систем і послуг, персоналу. За останнє десятиліття до агропромислового комплексу надходять складні енергонасичені сільськогосподарські вітчизняні і іноземні машини, на які немає

відповідної нормативної документації

У визначеній проблематиці поставлені питання залишаються недостатньо дослідженими і потребують уваги науково-технічної спільноти.

Мета досліджень провести аналіз нормативної документації по технічному сервісу і надійності сільськогосподарської техніки з визначенням оптимально шляху вдосконалення нормативно-технічного забезпечення галузі з наступною гармонізацією з положеннями ISO9000 та IEC300.

Поставлене завдання систематизації та обґрунтування складових по технічному сервісу, надійності та технічного регулювання якості послуг з ремонту сільськогосподарської техніки та визначення перспектив їх розвитку.

Результати досліджень.

Організатором ISO та постійним членом керівних кадрів був СРСР. Двічі представник Держстандарту обирався керівником організації. Міжнародна організація по стандартизації була створена в 1946 році із двадцяти п'яти національних організацій по стандартизації на основі двох організацій: ISA (створена в Нью-Йорку в 1926 році і розформована в 1942 році) та UNSCC (створена в 1944 році). При створенні і виборі назви організації враховувалось те, щоб аббревіатура звучала однаково на всіх мовах. Для цього використано грецьке слово, що означає «рівний» і міжнародна організація по стандартизації має коротку назву «ISO». Завдання організації: сприяти розвитку стандартизації і суміжних видів діяльності в світі з метою забезпечення міжнародного обміну товарами та послугами, а також розвитком співробітництва в інтелектуальній, науково-технічній і економічних сферах.

Україна два десятиліття користувалась стандартами ГОСТ згідно Угоди з Росією. З появою ДСТУ в відповідних сферах виробництва Україна відмовлялась від ГОСТів і постійно проводить гармонізацію стандартів зі стандартами ISO.

Сьогодні основне призначення стандартизації в сфері технічного сервісу при гармонізації з ISO – це збільшити внутрішній потік товарів та послуг, знищити технічні бар'єри в міжнародній торгівлі шляхом гармонізації вимог до матеріальних і нематеріальних товарів.

В наш час більше, чим коли, успішне і безперервне позиціонування продукції і послуг на ринку уже розуміється, що вони заслужили довіру клієнтів, споживачів, і стандарти ISO вносять в це значний вклад.

Моделі самоуправління в промисловості, гармонізованій стандартизації в технічному сервісі АПК слід працювати по принципу доповненості. Великою проблемою сучасності є сприяння інтеграції і в той же час збереження культурної ідентичності задіяних в процес. Стандарти відіграють важливу роль враховуючи вимоги, побажання представників різних культур і надаючи їм мову, яка всім зрозуміла. Нині видно позитивні результати відомого підходу в Європі, де гармонізовані стандарти сприяють спрощенню взаєностосунків в бізнесі.

Згадаємо мету гармонізації: розробка і перегляд державних стандартів в області технічного сервісу АПК для покращення якості ремонту, технічного обслуговування і робіт по сертифікації самохідних сільськогосподарських

машин, встановлення списку обов'язкових регламентних робіт, направлених на технічну і екологічну безпеку, а також підвищення конкурентоздатності товарів на внутрішньому і регіональному ринках. При визначених стандартах слід виконувати вимоги технічних регламентів, гармонізацію національних стандартів з міжнародними (регіональними), з такими як: ISO 26322-1:2008 «Тракторы для сельского и лесного хозяйства. Сельскохозяйственные машины, инвентар и оборудование».

Аналіз вітчизняного законодавства у даній сфері слід виокремити Декрет Кабінету Міністрів «Про стандартизацію і сертифікації» від 10.05.1993 р., що визначає правові та економічні основи систем стандартизації та сертифікації, встановлює організаційні форми їх функціонування та території.

Стандартизація забезпечує удосконалення виробничих процесів, зниження витрат, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. Головною метою стандартизації є розробка нормативних документів, які встановлюють прогресивні вимоги до продукції, та здійснення контролю за їх виконанням.

В аграрному секторі виробництва створено систему стандартизації Мінагрополітики та продовольства України, яка встановлює мету, принципи, основні положення та завдання стандартизації (СОУ 01-37-785:2010).

Наступною складовою технічного регулювання ремонтно-обслуговуючої складової є система сертифікації як процедура документального засвідчення третьою стороною відповідності продукції, систем якості, систем управління якістю, систем управління довкіллям та персоналу до встановлених нормативних вимог.

Головним органом сертифікації послуг з ремонту є Український державний центр стандартизації та сертифікації «Украгросандартсертифікація», який підпорядковується Міністерству аграрної політики і продовольства України. У кожному регіоні зазначені функції виконують обласні центри стандартизації, метрології та якості продукції.

Також слід враховувати оптимальний список операцій по ремонту і технічному обслуговуванню сільськогосподарської техніки, їх агрегатів, відновити список заходів безпеки продукції, послуг, господарських об'єктів для життя та здоров'я населення, майна, навколишнього середовища.

Результати досліджень і аналіз даних стану нормативної документації по ремонту, технічному забезпеченню сільськогосподарської техніки наголошують, що для задоволення потреби сервісних підприємств різних рівнів ремонтно-обслуговуючої бази достовірною нормативною документацією, під час перегляду діючих і розробки нових слід враховувати:

- переглянутий і уточнений список обов'язкових регламентних робіт, направлених на безпеку продукції, послуг, охорону здоров'я населення і навколишнього середовища;
- уточнений список показників якості продукції та послуг, що контролюються з врахуванням нових методів їх оцінки;
- розроблену систему показників екологічної безпеки та їх нормативи з врахуванням передпродажного сервісу самохідних

- сільськогосподарських машин;
- розроблену систему показників якості відремонтованих вітчизняних і іноземних машин і агрегатів;
- переглянуті стандарти з наступним поповненням номенклатури показників технічних характеристик, а також гармонізації з регіональними та міжнародними стандартами.

Відновлення і покращення національної української системи стандартизації у техніці, наприклад, в галузі надійності, слід орієнтувати на вимоги міжнародної стандартизації. Спершу треба посилити роль нормативної документації підприємства, що забезпечує адаптацію науково-технічної документації на продукцію до специфіки потреб ринку і можливостей підприємств, в поєднанні зі збереженням інтересів держави. Вимоги, що вносяться в нормативну документацію підприємств повинні бути нижнім рівнем вимог до якості і надійності. По-друге, слід раціонально використовувати міжнародний досвід. В Україні технічну політику зі стандартизації в галузі надійності і якості створеної техніки слід направляти на впровадження гармонізованих стандартів з міжнародними, в яких закладені сучасні теоретичні розробки.

Нині, першочерговим завданням є використання в практичній роботі підприємств вимог стандартів ISO 9000 «Стандарти по управлінню і гарантії якості»; ІЕС300 «Управління надійністю», в яких відображено сучасний оптимальний підхід до контролю та забезпеченню якості і надійності. За таким підходом постачальник гарантує високу якість і надійність продукції не тільки за рахунок випробувань і контролю, та демонструє споживачу організацію робіт з управління і забезпечення якості і надійності.

Крім того, слід приділити увагу розробці норм розрахунків на міцність і надійність основних видів машин і галузевих стандартів з проектування, виготовлення і експлуатації техніки.

Державний контроль і нагляд за додержанням нормативних вимог щодо якості продукції, зазначених у стандартах, виконують обласні центри стандартизації, метрології та сертифікації, а також «Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів».

Технічний нагляд за наданням послуг з ремонту та технічного сервісу в аграрному секторі виконується згідно із програмою, положення якої наведені у СОУ 29.3-37-177:2004. Цим нормативним документом керуються комісії технічного нагляду при виконанні своїх обов'язків. Також, нормативні вимоги є обов'язковими для виконання ремонтними підприємствами, що пройшли добровільну сертифікацію.

Враховуючи досвід роботи у галузі та наукові напрацювання з питань надійності мобільної сільськогосподарської техніки надати право ХНТУСГ імені Петра Василенка, Українському науко-дослідному інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільського виробництва імені Леоніда Погорілого та з врахувань побажань інших аграрних ВНЗ розробити галузеві стандарти СОУ. Мета запропонованих стандартів – конкретизація с стандартизованих методів оцінювання та вимог до нормування

та термінологічну гармонізацію таких стандартів з існуючими державними та міжнародними. В першу чергу приступити до розробки СОУ «Техніка сільськогосподарська. Загальні правила нормування надійності» з такими розділами: порядок установлення вимог до надійності; визначення номенклатури показників; визначення критеріїв відмов та граничних станів; вибір та обґрунтування нормативних значень показників. В наступному СОУ «Випробування сільськогосподарської техніки. Оцінювання показників надійності при скорочених та цензурованих ресурсних випробуваннях» слід передбачити розділи: номенклатура оцінюваних показників; вихідні дані для оцінювання показників; параметричні та непараметричні методи оцінювання. Запропоновані СОУ слід узгодити з чинними стандартами України та гармонізувати з існуючими міжнародними стандартами серій ISO 9000 та ІЕС300.

Нині слід закріпити обов'язкову регламентацію в нормативній і технічній документації показників надійності. Вони повинні бути включені в технічні завдання, технічні умови і стандарти на техніку, що розробляється або модернізується. Вказані показники слід використовувати для оцінки досягнутого рівня надійності в процесі виготовлення виробів та сертифікації.

Отже, для підвищення показників діяльності ремонтних підприємств АПК необхідно систематично контролювати процеси, що виконуються під час надання послуг. Також, доцільним є запровадити механізми ринкового нагляду за якістю послуг з ремонту і технічного сервісу для захисту прав споживачів.

Висновки. Вирішення завдань в галузі технічного сервісу та надійності, перегляд форм і методів організації робіт з забезпечення надійності, та використання новітніх розробок, організації технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки – потребує створення оптимального нормативного науково-технічного забезпечення. Розроблені СОУ слід узгоджувати з чинними державними і галузевими стандартами України та гармонізувати з існуючими міжнародними стандартами серій ISO 9000 та ІЕС300.

Список використаних джерел

1. Берестнев О. В, Солитерман А. М., Гоман А. М. Нормирование надежности технических систем. Мн. :УП «Технопринт», 2004. – 266с.
2. Костомахин М.Н. Анализ качества и технического уровня отечественной сельскохозйственной техники / М. Н. Костомахин, С. М. Халфин // Сельскохозйственная техника: обслуживание и ремонт. – 2005 –№12. – с. 45 – 48.
3. Черноиванов В. И. Сертификация (оценка) производства, услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозйственной техники / В. И.Черноиванов, Р. Ю. Соловьев, В. П. Лялякин, В. К. Фрибус, С. М. Халфин, М. И. Силина, М. Н. Костомахин // М. : Россельхозакадемия,

2009. – 54 с.

4. Костомахин М. Н. Внедрение системы менеджмента качества на сервисном предприятии по ремонту сельскохозяйственной техники как выход из кризисного положения / М. Н. Костомахин, М. Я. Лукьянов // Труды ГОСНИТИ. – М. : ГОСНИТИ, 2013. – т. 111. с. 41 – 44.

Аннотация

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ТЕХНИКИ

Прасолов С. Я., Беловол С. А.

Рассмотрен ряд вопросов относительно разработки отраслевых стандартов по обеспечению надежности, технического сервиса и качества сельскохозяйственной техники. Стандартизация в области надежности предусматривает создание нормативной базы для обеспечения взаимопонимания специалистов, единства номенклатуры показателей надежности, сравнении результатов испытаний на надежность и обеспечение производства и признания продукции за рубежом.

Abstract

TOPICAL ISSUES OF IMPROVEMENT OF THE NATIONAL STANDARDIZATION SYSTEM OF MACHINES

Ie. Prasolov, S. Bielovol

Considered a number of issues regarding the development of industry standards to ensure the reliability of agricultural machinery. Standardization in the field of reliability establishes a regulatory framework for the understanding of specialists, unity nomenclature reliability, comparing the results of testing the reliability and support of production and acceptance of products abroad.