

проектирования, а также своевременно обновлять парк персональных компьютеров.

Список используемой литературы

1. Цифровой прототип в PLM [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=12041 Дата доступа: 26.03.2016
2. Программный комплекс Impact [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://impact.sf.net>. Дата доступа: 26.03.2016

УДК 631.171:631.8

С.В. Крылов, к.т.н., доцент, В.В. Маркевич, Л.А. Абрамчик
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» г. Минск, Республика Беларусь

ИСПЫТАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ИХ СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРАВОВЫМ АКТАМ

Введение

Снижение себестоимости продукции сельского хозяйства невозможно без применения современных технологий обеспечивающих значительное повышение урожайности. Разработка таких технологий невозможна без создания новой сельскохозяйственной техники. Важным элементом создания сельхозмашин является проведение различных испытаний.

Основная часть

Приёмочные испытания являются заключительными и самыми важными в процессе разработки и постановки сельскохозяйственной техники на производство и проведение их осуществляет специализированная организация Белорусская машинно-испытательная станция (БелМИС) проводящая такие испытания с 60 годов прошлого века. Поэтому протоколы приёмочных испытаний отражают весь уровень испытаний проводимых в Республике Беларусь. Проведению испытаний посвящено достаточно различных технических нормативных правовых актов (ТНПА). Поэтому необходимо знать, как эти ТНПА находят отражение в ре-

альных протоколах приёмочных испытаний. Как отмечалось в работе [1] современные протоколы приёмочных испытаний методически более верно построены по сравнению с протоколами выполненными в прошлом веке. Протокол №157Б1/4-2010 отражает испытания которые один из авторов наблюдал, поэтому он и будет рассмотрен на соответствие ТНПА. В Республике Беларусь одним из ключевых документов определяющих порядок проведения испытаний является ТКП 148-2008 (02150) [2] в котором описаны все основные действия по проведению испытаний.

В протоколе не нашлось места для отражения той документации, которая была представлена на приёмочные испытания, конечно документация была поставлена согласно ТКП 194-2009 (02150) [3].

Техническое описание и другие первичные данные в протоколе представлены согласно ТКП 194-2009 (02150).

Следующий раздел рассматриваемого протокола посвящён результатам испытаний и первый параметр в нём это условия проведения испытаний, хотя в документе [2] нет ни слова об условиях испытаний. В тоже время существует ТНПА [4] посвящённый методам определения условий испытаний.

Очевидно, что это относится к недоработке ТКП 148-2008 [2].

Следующие параметры раздела 3 рассматриваемого протокола полностью соответствуют ТКП 148-2008 [2]. Один из этих пунктов, а именно эксплуатационно-технологические показатели косилки КДП-3,1, необходимо рассмотреть более подробно, так как существует действующий на территории Республики Беларусь ГОСТ 52778-2007 «Испытания сельскохозяйственной техники. Методы эксплуатационно-технологической оценки» [5]. Данный ГОСТ рекомендует число измерений элементов времени смены, и погрешность проводимых измерений. В рассматриваемом протоколе отсутствуют данные о числе измерений элементов смены и данные о погрешности средств и с какой погрешностью были определены все значения показателей представленных в протоколе.

Указанные противоречия возможно объяснимы давно существующей практикой экономии энергоресурсов и нехваткой специалистов по испытаниям сельскохозяйственной техники.

Заключение

Представленные данные наглядно демонстрируют, что протокол испытаний не во всём соответствует требованиям действующих ТНПА. Это может быть вызвано как недостатками самих ТНПА, их разработчики слишком далеки от практики, так и недостаточным финансированием проведения испытаний.

Список используемой литературы

1. Крылов С.В., Носко В.В., Маркевич В.В., Бабак Ю.Н., Современное состояние приёмочных испытаний посевных машин в Республике Беларусь// Инновационные технологии в производстве сельскохозяйственной продукции// Сборник научных статей МНПК. (Минск 2-3 июня 2015). - Минск, БГАТУ, 2015. –с.293-296.
2. ТКП 148-2008 (02150). Испытания сельскохозяйственной техники маши и оборудования для переработки сельскохозяйственно го сырья. Основные положения.
3. ТКП 194-2009 (02150). Сельскохозяйственная техника. Испытания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Техническая экспертиза.
4. ГОСТ 20915-2011. Испытания сельскохозяйственной техники. Методы определения условий испытаний.
5. ГОСТ 52778-2007. Испытания сельскохозяйственной техники. Методы эксплуатационно-технологической оценки.

УДК 631: 519.24

С.В. Крылов, к.т.н., доцент, В.В. Носко, А.В. Носко, студент
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ИСПЫТА- НИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Введение

Разработка сельскохозяйственных машин неразрывно связана с сезонностью их использования, а испытания еще и ограничены агрономическими сроками выполнения технологических операций в сельском хозяйстве. Это, безусловно, ограничивает количество