

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор пед. наук, доцент

Лазуткина Лариса Николаевна



« 16 »

ноября

2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический
университет имени П.А. Костычева»

Диссертация «Обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов» Рябчикова Дмитрия Сергеевича выполнена на кафедре строительства инженерных сооружений и механики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

В 2003 г. соискатель Рябчиков Дмитрий Сергеевич окончил ГОУ «Рязанская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора П.А. Костычева» по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», являлся аспирантом кафедры технической эксплуатации транспорта по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» очной формы обучения с 01.11.2003 г. по 31.10.2006 г. С 01.09.2018 г. по 31.12.2018 г. был зачислен экстерном для сдачи кандидатских экзаменов по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по научной специальности 05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

В настоящее время работает в ФГБОУ ВО РГАТУ в должности старшего преподавателя кафедры строительства инженерных сооружений и механики.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Борычев Сергей Николаевич, кафедра строительства инженерных сооружений и механики

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», заведующий кафедрой.

По результатам рассмотрения диссертации «Обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в обобщении и проведении теоретических и экспериментальных результатов, постановке цели и задач исследований, обработке результатов, подготовке научных статей и формулировке выводов.

Соискателем проведен подробный анализ работ по исследованию процессов внутрихозяйственных перевозок картофеля в кузове транспортных средств, дано теоретическое обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов и аргументирована актуальность снижения повреждений клубней картофеля, в частности при выгрузке.

Степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований. При проведении экспериментальных исследований применялись сертифицированные приборы. Хозяйственные исследования проводились в соответствии ГОСТ 20915-75, ГОСТ Р 52778-2007 и СТО АИСТ 8.5-2006. Достоверность основных положений работы подтверждена сходимостью результатов теоретических и экспериментальных данных (расхождение не более 5%), и положительными результатами хозяйственных испытаний. Обработка результатов исследований проведена методами математической статистики. Материалы диссертации прошли широкую апробацию в печати и на научно-практических конференциях.

Научную новизну работы составляют:

- - математическая модель выгрузки клубней картофеля из кузова транспортного средства с эластичными перегородками;
- - аналитические зависимости, описывающие взаимосвязь выгрузки клубней от угла опрокидывания кузова транспортного средства с эластичными перегородками.

Новизна технических решений подтверждена 1 патентом РФ на полезную модель (№191227) и 1 свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ (№2020614320).

Теоретическую и практическую значимость работы представляют:

1. Теоретически и экспериментально обоснованные параметры эластичной перегородки кузова транспортного средства.
2. Конструктивно-технологическая схема кузова транспортного средства, оборудованного эластичными перегородками (патент РФ №191227).
3. Результаты сравнительных полевых испытаний серийного кузова грузового автомобиля МАЗ 5516 и экспериментального кузова грузового автомобиля МАЗ 5516 с эластичными поперечными перегородками.
4. Результаты оценки технико-экономического эффекта применения автомобиля МАЗ 5516 с эластичными поперечными перегородками.

Усовершенствованный кузов транспортного средства с эластичными перегородками прошел опытно-производственную проверку в период массовой уборки картофеля (конец августа – начало октября) 2017-2019 гг. в ОАО «Аграрий» Касимовского района Рязанской области. Общий объем картофеля, перевезенного одним транспортным средством в 2019 г., составил 315 тонн.

Работа выполнена по плану НИР ФГБОУ ВО РГАТУ на 2016-2020 гг. по теме 3 «Совершенствование технологий, средств механизации, электрификации и технического сервиса в сельскохозяйственном производстве» в рамках раздела 3.3 «Повышение эффективности эксплуатации мобильной сельскохозяйственной техники за счет разработки новых конструкций, методов и средств технического обслуживания, ремонта и диагностирования» (подраздел 3.3.5 «Повышение эффективности использования транспортных и технологических машин при внутрихозяйственных перевозках плодоовощной продукции и картофеля в агропромышленном комплексе»).

Ценность научных работ соискателя ученой степени подтверждается доказательством положений, вносящих вклад в исследования, направленные на уменьшение повреждений картофеля при выгрузке кузова транспортных средств.

Соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, в ней представлены ссылки на результаты научных работ, выполненных автором лично и (или) в соавторстве, а также работ других ученых с указанием автора и (или) источника заимствования материалов или отдельных результатов.

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация. Диссертация соответствует паспорту специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (пункту 7. Разработка методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов), технические науки.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Основные положения диссертации в полной мере опубликованы в 8 печатных работах, в том числе 3 статьях в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, одной статье в зарубежном издании, индексируемом в Scopus, 1 патенте РФ на полезную модель и 1 свидетельстве о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Некоторые аспекты снижения повреждений плодов при уборочно-транспортных работах / С.Н. Борычев, И.А. Успенский, Д.С. Рябчиков и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 592 – 608. –

IDA [article ID]: 1211607029. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/29.pdf>, 1,062 у.п.л.

2. Пути дальнейшей модернизации транспортных средств для АПК / С.Н. Борычев, И.А. Успенский, Д.С. Рябчиков и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №09(123). С. 142 – 168. – IDA [article ID]: 1231609009. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/09.pdf>, 1,688 у.п.л.

3. Исследование выгрузки картофеля с транспортных средств при уборке [Текст] / Д.С. Рябчиков, С.Н. Борычев, Г.К. Рембалович, и др. // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2019. – № 3 (43). – С. 136-141.

4. Development and testing of a conveyor for detecting various types of vehicles when transporting agricultural products from the field / I.A. Uspenskiy, G.K Rembalovich, I.A. Yukhin, D.S. Ryabchikov, A.S. Stepashkina // (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 832 (1), статья № 012059

5. Пат. 191227 Российская Федерация, МПК В65D5/48. Устройство для транспортировки корнеклубнеплодов / Борычев С.Н., Рябчиков Д.С., Колошеин Д.В. [и др.]; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева" (ФГБОУ ВО РГАТУ). - № 2019116209; заявл. 27.05.2019; опубл. 30.07.19., Бюл. №22 : ил

6. Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2020614320 Российская Федерация. Программа для транспортировки и выгрузки корнеклубнеплодов / Рябчиков Д.С., Безносюк Р.В., Бышов Н.В. [и др.]; заявитель и правообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева" (ФГБОУ ВО РГАТУ). - № 2019665200; заявл. 25.11.2019 ; опубл. 31.03.20.

Общий объем публикаций составил 5 п.л., из них лично соискателю принадлежит 3,5 п.л.

Общая оценка выполненной соискателем работы, выводы.

Диссертация Рябчикова Дмитрия Сергеевича на тему: «Обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов» представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития сельскохозяйственной отрасли. Она полностью соответствует критериям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры строительства инженерных сооружений и механики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Присутствовало на заседании 18 чел. Результаты голосования: «за» – 18 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол №4 от «16» ноября 2020г.

Рембалович Георгий Константинович,
доктор технических наук, доцент,
декан автодорожного факультета
ФГБОУ ВО РГАТУ

(подпись)



Подпись Г.К. Рембаловича заверяю

Начальник УК Судыш Г.В. Судыш

« 16 » ноября 20 20 г.