

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор технических наук, профессор

Борычев Сергей Николаевич



«25» апреля 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Совершенствование конструкции контейнера для загрузки
семенного картофеля» Масловой Лилии Александровны выполнена на кафедре
строительство инженерных сооружений и механики федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ) Министерства сельского
хозяйства Российской Федерации.

В 2012 году соискатель Маслова Лилия Александровна окончила
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Рязанский государственный
агротехнологический университет имени П.А. Костычева» по специальности
«Автомобильные дороги и аэродромы», являлась аспирантом очной формы
обучения ФГБОУ ВО РГАТУ по направлению подготовки 35.06.04
«Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в
сельском, лесном и рыбном хозяйстве» с 2017 г. по 2020 г.

В настоящее время работает в федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего образования «Рязанский
государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» на

должности старшего преподавателя кафедры строительство инженерных сооружений и механики.

Научный руководитель – кандидат технических наук Колошеин Дмитрий Владимирович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра строительство инженерных сооружений и механики, доцент.

По результатам рассмотрения диссертации «Совершенствование конструкции контейнера для загрузки семенного картофеля» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в: в формулировке цели и задач исследования, выполнении теоретических и экспериментальных исследований, анализе и интерпретации полученных данных, обосновании параметров ремней-гасителей, снижающих повреждения клубней при их загрузке в контейнеры, а также в подготовке научных публикаций.

Степень достоверности научных положений. Результаты лабораторных и экспериментальных исследований были получены при помощи современного оборудования высокой точности (погрешность измерений менее 1%). Расхождение между результатами, полученными теоретически и экспериментально менее 5%.

Основные положения диссертации не противоречат результатам исследований отечественных и зарубежных ученых, опубликованным на отчетную дату в открытых источниках информации.

Научную новизну работы представляют: параметры ремней-гасителей, размещаемых на контейнерах, которые позволяют снизить повреждения клубней картофеля в процессе их загрузки. Создана имитационная модель, описывающая движение клубней картофеля через ремни-гасители. Получены аналитические зависимости, связывающие параметры ремней-гасителей (ширина ремня, расстояние между ремнями, количество ремней) со снижением

повреждений клубней картофеля. Разработана методика проведения исследований, позволяющая оценить влияние характеристик ремней-гасителей на снижение повреждений клубней.

Теоретическая и практическая значимость проведенных исследований.

Теоретическую значимость работы составляют: усовершенствованная конструкция контейнера, дополненная ремнями-гасителями, которые снижают повреждения клубней во время загрузки. Имитационное моделирование взаимодействия клубней с ремнями-гасителями, позволило определить параметры системы «клубень-ремень». Установлено, что скорость клубня после соударения снижается благодаря демпфирующему эффекту ремня-гасителя, что подтверждается полученными аналитическими зависимостями. Анализ вертикальной составляющей скорости продемонстрировал, что угол наклона ремня и соотношение массы клубня к активной массе ремня-гасителя являются важными факторами при снижении повреждений.

Практическая значимость работы составляют: теоретически обоснованные и экспериментально подтвержденные параметры ремней - гасителей, устанавливаемыми на контейнере, и снижающими повреждения клубней при загрузке.

Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в предложении усовершенствованной конструкции контейнера с ремнями-гасителями устанавливаемых на контейнере, и снижающих повреждения клубней при загрузке картофеля.

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 в

соавторстве, а также работ других ученых с указанием автора и источника заимствования материалов или отдельных результатов.

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация. Диссертация соответствует паспорту специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки), в частности пунктам 6 «Методы и средства оптимизации технологий, параметров и режимов работы машин и оборудования» и 9 «Методы, средства исследований и испытаний машин, оборудования и технологий для агропромышленного комплекса».

Полнота изложения материалов научно-квалификационной работы (диссертации) в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Основные положения диссертации соискатель опубликовал в 13 научных работах, в том числе 4 – в изданиях, включенных в "Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук". Общий объем публикаций соискателя составляет 2,06 усл. п.л., в т. ч. доля соискателя - 1,85 усл. п.л.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Исследование процесса отскока клубня картофеля от ремня гасителя при загрузке в контейнер / Д.В. Колошеин, С.Н. Бoryчев, Л.А. Маслова и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2024. № 203. С. 239-249.

2. Колошеин, Д.В. Теоретические исследования определения параметров ударного взаимодействия клубня с ремнем-гасителем при загрузке в контейнер/ Д.В. Колошеин, Л.А. Маслова // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. - 2022. - Т. 14. № 4. - 154-160.

3. Маслова, Л.А. Теоретические предпосылки к обоснованию загрузки контейнера для хранения картофеля / Л.А. Маслова, Д.В. Колошеин, С.Н. Бoryчев // Политематический сетевой электронный научный журнал

Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - Краснодар: КубГАУ, 2020 - № 160(06). С. 39-49. URL: item.asp?Id=43128321.

4. К вопросу о повреждениях картофеля при уборке и закладке на хранение / Бoryчев С.Н., Колошеин Д.В., Маслова Л.А. и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2020. - № 159. - С. 280-293.

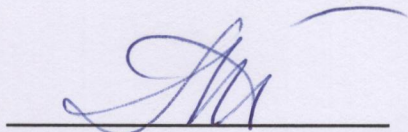
ПОСТАНОВИЛИ:

Диссертация Масловой Лилии Александровны на тему: «Совершенствование конструкции контейнера для загрузки семенного картофеля», представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи, имеющей важное научное и практическое значение для развития сельскохозяйственной отрасли. По своей структуре, объему, содержанию и оформлению она соответствует критериям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), предъявляемых диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Диссертация «Совершенствование конструкции контейнера для загрузки семенного картофеля» Масловой Лилии Александровны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

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 16 чел. Результаты открытого голосования:
«за» – 16 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 9а от «25»
апреля 2025 г.



Костенко Михаил Юрьевич
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры технологии металлов и
ремонта машин
ФГБОУ ВО РГТУ

(подпись)



М.Ю. Костенко заверяю
УК Судин Г.В. Сидоркина
» апрель 20 25 г.