

УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор технических наук, доцент

Шемякин Александр Владимирович



2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Обоснование параметров катка картофелеуборочной машины» Лучковой Инны Васильевны 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 период подготовки диссертации соискатель Лучкова Инна Васильевна работала в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» на кафедре бухгалтерского учета, анализа и аудита в должности старшего преподавателя с 2010 г. по настоящее время.

В 2001 г. соискатель Лучкова И.В. окончила экономический факультет Рязанской государственной сельскохозяйственной академии имени профессора П.А. Костычева по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», являлась аспирантом очной формы обучения ФГБОУ ВО РГАТУ с 01.09.2018 по 31.08.2021 г.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Борычев Сергей Николаевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра строительства инженерных сооружений и механики, заведующий кафедрой.

По результатам рассмотрения диссертации «Обоснование параметров катка картофелеуборочной машины» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации. Личное участие соискателя состоит в разработке и формулировании цели работы, в проведении теоретических и экспериментальных исследований по определению параметров катка картофелеуборочной машины. При этом автору принадлежит участие в постановке цели и задач исследования, непосредственном проведении теоретических исследований и экспериментов по обоснованию параметров усовершенствованного катка, обработке результатов и их интерпретации, в написании статей и выводов по ним.

Степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований. При проведении лабораторных и хозяйственных исследований использовались современные методики, приборы и установки. Результаты теоретических исследований в достаточной мере согласуются с полученными экспериментальными данными. Результаты, полученные в ходе выполнения работы, согласуются с результатами, опубликованными в независимых источниках по тематике исследования, и прошли широкую апробацию в печати, на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Научную новизну работы составляют:

— теоретическая зависимость, устанавливающая связь между глубиной погружения, количеством колец и вертикальной нагрузкой катка;

— аналитическая зависимость влияния количества колец катка и влажности почвы на разрушение почвенных комков.

Практическая значимость результатов проведенных исследований.

Практическую ценность работы составляют теоретически и экспериментально обоснованные параметры усовершенствованной конструктивно-технологической схемы катка картофелеуборочного комбайна, выполненного в виде цилиндрического барабана, сваренного из двух полых усеченных конусов и цилиндрической части между ними, а на цилиндрической части которого в виде барабана закреплены кольца, выполненные из полуколец, каждый каток, снабжен чистиками и закреплен на боковинах с подшипниковыми опорами, причем каждый каток крепится к раме с помощью кронштейнов, а между кронштейном и шарнирной рамкой установлен винтовой механизм, снабженный рукояткой.

Результаты исследований получены при испытаниях в ООО «Солнечные луга» Луховицкого района Московской области и ООО «Верея» Клепиковского района Рязанской области.

Ценность научных работ соискателя ученой степени.

Теоретическими исследованиями установлена связь между глубиной погружения, количеством колец и вертикальной нагрузкой катка, лабораторные исследования позволили установить аналитическую зависимость влияния количества колец катка и влажности почвы на разрушение почвенных комков. Важно, что предлагаемая модернизация катка картофелеуборочной машины имеет относительно простую схему внедрения и более высокую эффективность по сравнению с серийным аналогом.

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. Материалы диссертации соответствуют паспорту специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (пункт 2 паспорта специальности), технические науки:

п.2. Разработка теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени. По теме диссертационной работы опубликовано семь печатных работ, в том числе две работы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных работ на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, два патента. В опубликованных работах в полной мере изложены основные положения диссертации.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. **Лучкова, И.В.** Развитие картофелеуборочной техники и ее современные перспективы [Текст] / **И.В. Лучкова**, С.Н. Борычев // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2020. – № 2 (58). – С. 419-428.

2. Влияние отдельных элементов технологического процесса уборки и хранения картофеля на его сохранность [Текст] / **И.В. Лучкова**, Д.В. Колошеин, С.Н. Кульков, Н.В. Цыганов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 169. – С. 110-123.

3. Патент на полезную модель № 194510 РФ, А01D 33/00. Каток опорный картофелеуборочного комбайна [Текст] / **И.В. Лучкова**, Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, В.Д. Липин, Д.В. Колошеин; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО РГАТУ. – 2019126717; заявл. 23.08.2019; опубл.12.12.2019.

4. Патент на полезную модель № 203491 РФ, А01D 33/00. Опорный каток картофелеуборочного комбайна [Текст] / **И.В. Лучкова**, Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, Р.В. Безносюк, Д.В. Колошеин; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО РГАТУ. – 2020133542; заявл. 12.10.2020; опубл. 07.04.2021.

Общая оценка выполненной соискателем работы, выводы.
Диссертация Лучковой Инны Васильевны на тему «Обоснование параметров катка картофелеуборочной машины» представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения в области средств уборки картофеля, результаты которой имеют существенное значение для развития экономики страны. Она полностью соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Обоснование параметров катка картофелеуборочной машины» Лучковой Инны Васильевны 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 17 чел. Результаты голосования: «за» - 17 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 2 от «14» сентября 2021 г.

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



(подпись)

Г.К. Рембаловича заверяю
Директор УК *Суров Г.В.*
14 «*сентября*» 20*21* г.