

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 устройства очистки воскового сырья» Павлова Виктора Вячеславовича выполнена на кафедре электроснабжения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

В 2015 г. соискатель Павлов Виктор Вячеславович окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» по направлению подготовки магистратуры 35.04.06 Агроинженерия, являлся аспирантом очной формы обучения ФГБОУ ВО РГАТУ с 01.09.2015 г. по 31.08.2018 г.

В период подготовки диссертации соискатель Павлов Виктор Вячеславович работал в ФГБОУ ВО РГАТУ в должности ассистента кафедры электроснабжения с 2019 года по настоящее время.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Каширин

Дмитрий Евгеньевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра электроснабжения, заведующий кафедрой.

По результатам рассмотрения диссертации «Обоснование параметров устройства очистки воскового сырья» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, подтверждается участием Павлова Виктора Вячеславовича в выполнении лабораторных и производственных опытов в течение трех лет исследований, обработке, анализе и изложению полученного экспериментального материала в диссертации, апробации результатов, подготовке и написании научных статей по результатам исследований.

Соискателем проведен подробный анализ существующих способов и технических средств переработки воскового сырья, проведены лабораторные исследования физико-механических свойств воскового сырья и загрязняющих компонентов, установлены зависимости эффективности очистки воскового сырья от основных параметров процесса очистки – времени и интенсивности механического перемешивания в водной среде и гранулометрического состава исследуемого материала. Проведены производственные исследования предлагаемого устройства очистки воскового сырья с экономической оценкой эффективности его использования.

Степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований. Основные положения диссертационной работы и результаты проведенных теоретических и экспериментальных исследований подтверждаются применением современных технических средств исследования, методик анализа и обработки результатов. Результаты диссертационной работы согласуются с ранее полученными результатами по тематике исследования, опубликованными в печати, и прошли широкую апробацию в печати и на научно-практических конференциях.

Новизна результатов проведенных исследований заключается в:

- установленных теоретических зависимостях, позволяющих определить рациональные соотношения частоты вращения рабочего вала, а также диаметров камеры измельчения и камеры перемешивания устройства очистки воскового сырья;
- экспериментально установленных математических моделях влияния параметров устройства для очистки воскового сырья на его рабочий процесс;
- результатах исследования устройства очистки воскового сырья в производственных условиях и оценке технико-экономического эффекта от его использования.

Практическая значимость результатов проведенных исследований.

Разработано устройство очистки воскового сырья от загрязнений, позволяющее получать измельченное и очищенное от перги и других загрязнений восковое сырье. Результаты исследования могут быть использованы в пчеловодческой практике, а также на предприятиях, специализирующихся на переработке продуктов пчеловодства.

Работа выполнена в соответствии с планами НИР ФГБОУ ВО РГАТУ на 2011-2015 гг. по теме «Совершенствование энергоресурсосберегающих технологий и средств механизации в отраслях животноводства» (№ гос. рег. 01201174434) и НИОКР ФГБОУ ВО РГАТУ на 2016-2020 гг. по теме «Совершенствование технологий, средств механизации, электрификации и технического сервиса в сельскохозяйственном производстве» (№ гос. рег. АААА-А16-116060910025-5).

Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в том, что разработанное устройство позволяет повысить качество и выход товарного воска в результате удаления из воскового сырья водорастворимых загрязняющих компонентов.

Соответствие требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 «Положения о присуждении ученых степеней»

(утверждено 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 (п. 7, 8 паспорта специальности), технические науки:

- Разработка методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

- Разработка технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени. По материалам исследований опубликовано 9 печатных работ, в том числе 4 в изданиях, включенных 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» ВАК РФ, получен 1 патент РФ на изобретение.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Каширин, Д.Е. Обоснование рациональных конструктивно-технологических параметров измельчителя воскового сырья / Д.Е. Каширин, В.В. Павлов, М.Н. Чаткин, И.И. Гришин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2017. – № 4. – С. 96-103.

2. Павлов, В.В. Исследование процесса растворения загрязняющих примесей воскового сырья в воде при интенсивном механическом перемешивании В.В. Павлов // Вестник Рязанского государственного

агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2017. – № 4 (36). – С. 126-132.

3. Каширин, Д.Е. Теоретическое исследование процесса очистки воскового сырья от загрязнений при интенсивном механическом перемешивании в воде / Д.Е. Каширин, В.В. Павлов, И.А. Успенский, В.А. Макаров, Г.А. Борисов, А.М. Кравченко // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2018. – № 4 (40). – С. 94-99.

4. Каширин, Д.Е. К вопросу обоснования рациональных условий очистки воскового сырья в воде при интенсивном механическом перемешивании / Д.Е. Каширин, И.А. Успенский, В.В. Павлов, И.А. Юхин, А.А. Петухов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2020. – № 1 (45). – С. 87-91.

5. Патент № 2672403 Российская Федерация, МПК А01К59/06 (2006.01). Установка для очистки воскового сырья : № 2018104393 : заявл. 05.02.2018; опубл. 14.11.2018 / Бышов Д.Н., Каширин Д.Е., Павлов В.В., Петухов А.А. ; заявитель ФГБОУ ВО РГАТУ. – 7 с. : ил. – Текст : непосредственный.

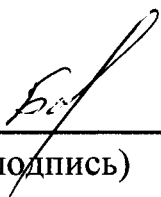
Общий объем публикаций составил 3,18 п.л., из них лично соискателю принадлежит 1,33 п.л.

Общая оценка выполненной соискателем работы, выводы. Диссертация Павлова Виктора Вячеславовича на тему «Обоснование параметров устройства очистки воскового сырья» 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 требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Обоснование параметров устройства очистки воскового сырья» 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 электроснабжения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Присутствовало на заседании 12 чел. Результаты голосования: «за» – 12 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 7 от 29 марта 2021 г.



(подпись)

Бачурин Алексей Николаевич,
кандидат технических наук, доцент,
декан инженерного факультета
ФГБОУ ВО РГАТУ