УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

_____ Н.И. Бухтояров
«28» сентября 2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)

Диссертация «Совершенствование технологии восстановления самотечных зернопроводов электролитическими покрытиями»выполнена Емцевым Виталием Валерьевичем на кафедре эксплуатации транспортных и технологических машин ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

В 2015 году Емцев Виталий Валерьевич окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», по специальности 110302 – Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

В период подготовки диссертации соискатель являлся аспирантом очной формы обучения по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (с 1 сентября 2015 г. по 31 августа 2018 г.) ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Диплом об окончании аспирантуры № 103605 0005565 выдан 25 июля 2018 г. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

В настоящее время работает учебным мастером на кафедре эксплуатации транспортных и технологических машинФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Научный руководитель – **Астанин Владимир Константинович**, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

По результатам рассмотрения диссертации «Совершенствование технологии восстановления самотечных зернопроводов электролитическими покрытиями» принято следующее заключение:

1. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.

Диссертационная работа Емцева Виталия Валерьевича является самостоятельным и законченным научным исследованием автора. Все основные положения, выводы и результаты, полученные в работе, принадлежат автору.

Личный вклад соискателя состоит в определении направления научных исследований, участии на всех этапах процесса проведения теоретических и экспериментальных исследований, получении исходных данных, разработке плана экспериментальных исследований, проведении научных экспериментов, обработке и интерпретации экспериментальных данных, разработке и

модернизации установок для нанесения электролитических покрытий с использованием асимметричного переменного тока, модернизации установки для испытания деталей на изнашивание, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

2. Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждена: применением современных методов исследования, поверенных приборов и оборудования, стандартных методик физико-механических исследований и статистических методов обработки результатов, результатами внедрения в производство.

Результаты исследования внедрены на предприятии ООО «Воронежпищепродукт» г. Воронеж и используются в учебном процессе ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, что подтверждено соответствующими актами.

3. Научную новизну составляют результаты теоретических и экспериментальных исследований, а именно: аналитические зависимости динамики изнашивания стенки восстановленных зернопроводов сплавами на основе Fe-Ni-P и упрочненных хромированием; исследования влияния фосфора на структуру, физико-механические и эксплуатационные свойства восстановленных поверхностей зернопроводов Fe-Ni-P покрытиями.

4. Практическая значимость результатов исследования состоит в разработке экономичного, экологичного технологического процесса и рекомендаций по восстановлению железо-никелевыми, железо-никель-фосфорными сплавами и упрочнением хромированием самотечных зернопроводов в условиях сельскохозяйственного предприятия.

5. Ценность научной работы заключается в разработке аналитических зависимостей динамики изнашивания восстановленной стенки самотека, которая позволяет обосновать толщину электролитического покрытия изношенной части самотека, обеспечивая сезонную наработку; предложении использования недорогих, экологичных Fe-Ni-P покрытий с высокими физико-механическими и эксплуатационные свойствами, приближенными к хромовым покрытиям, позволяющих увеличить долговечность восстановленных поверхностей зернопроводов.

6. Соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и не содержит материалы или отдельные результаты без ссылок на автора и источник заимствования.

7. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международной научно-практической конференции, посвященной 115 годовщине со дня рождения профессора Харитончика Ефима Мироновича «Повышение эффективности использования мобильных энергетических средств в различных режимах движения» в 2017 г., г. Воронеж; проблемы развития технологий создания, сервисного обслуживания и использования технических средств в агропромышленном комплексе: материалы международной научно-

практической конференции в 2017 г., г. Воронеж; международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в области естественных и технических наук»в 2018 г., г. Белгород; 33 международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки 21 века» в 2018 г., г. Москва; международной научно-практической конференции «Роль естественных и технических наук в современном обществе» в 2018 г., г. Белгород, IV международной научно-практической конференции «Информационные технологии и инновации на транспорте» в 2018 г., г. Орел, а также на ежегодных научных конференциях профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ в 2015–2018 годах.

По материалам диссертации опубликовано десять статей, в том числе три статьи – в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций, одна статья - в журнале, входящем в международную базу данных Scopus.

К числу основных работ Емцева В.В. относятся:

Научные статьи, опубликованные в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. Емцев В.В. Износостойкость деталей, восстановленных хромированием на нестационарных режимах осаждения / В.К. Астанин, Ю.А. Стекольников, В.В. Емцев, Э.М. Санников // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2017. - № 2. - С. 102-109.
2. Емцев В.В. Восстановление изношенных деталей сельскохозяйственной техники гальваническими покрытиями / Н.Ю. Стекольникова, Ю.А. Стекольников, В.К. Астанин, В.В. Емцев, Э.М. Санников // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2017. - № 133. - С. 173-185.
3. Емцев В.В. Наводороживание основного металла и хромовых покрытий / В.К. Астанин, Ю.А. Стекольников, Н.Ю. Стекольникова, В.В. Емцев, Э.М. Санников // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2018. - № 2 (38). - С. 127-136.

Публикации в изданиях Scopus

4. Emtsev V.V. Hardening parts by chrome plating in manufacture and repair / V.K. Astanin, E.V. Pukhov, Y.A. Stekolnikov, V.V. Emtsev, O.A. Golikova // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 327, Material Science in Mechanical Engineering. – 2018.

Результаты исследований соискателя, представленные в опубликованных материалах, отражены в диссертации согласно п. 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842).

8. Соответствие содержания диссертации научной специальности, по которой она рекомендуется к защите.

Диссертационная работа Емцева Виталия Валерьевича на тему «Совершенствование технологии восстановления самотечных зернопроводов электролитическими покрытиями», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует паспорту специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, а

именно пункту 4 – Исследование и разработка технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК.

ПОСТАНОВИЛИ:

Диссертационная работа Емцева В.В. «Совершенствование технологии восстановления самотечных зернопроводов электролитическими покрытиями» является законченным научным исследованием, выполненным в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. По своей структуре, объему, содержанию и оформлению соответствует критериям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждении ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения по повышению долговечности зернопроводов электролитическими покрытиями, внедрение которых является важной народно-хозяйственной задачей. В процессе выполнения работы автор показал себя способным осуществлять теоретическое обобщение и дать решение научным вопросам, имеющим важное хозяйственное значение.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, с приглашением специалистов кафедр университета: безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции; сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей; электротехники и автоматики.

Присутствовало на заседании 22 человека. Результаты голосования: «за» – 22, «против» – нет, «воздержались» – нет, протокол № 5 от 27 сентября 2018 г.

Заведующий кафедрой эксплуатации
транспортных и технологических машин
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, д.т.н., доцент Е.В. Пухов