

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор технических наук, профессор

Борычев Сергей Николаевич



« 17 » _____ 2023 г

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Совершенствование противокоррозионной защиты машин и оборудования животноводческих комплексов» Кулика Сергея Николаевича выполнена на кафедре технической эксплуатации транспорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

В 2008 г. соискатель Кулик Сергей Николаевич окончил Рязанскую государственную сельскохозяйственную академию имени профессора П.А. Костычева по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», являлся аспирантом заочной формы обучения ФГБОУ ВО РГАТУ по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства с 2008 г. по 2012 г. С 01.09.2019 по 31.12.2019 был зачислен экстерном для сдачи кандидатского экзамена 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 Министерстве транспорта Ульяновской области в должности заместителя министра транспорта Ульяновской области по транспорту и дорожному хозяйству.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Фадеев Иван Васильевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра технической эксплуатации транспорта, профессор.

По результатам рассмотрения диссертации «Совершенствование противокоррозионной защиты машин и оборудования животноводческих комплексов» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации определяется тем, что Куликом С.Н. были разработаны: методика совершенствования противокоррозионной защиты машин и оборудования животноводческих комплексов (ЖВК), способ повышения противокоррозионных свойств битумно-бензиновой композиции. Соискатель планировал и проводил эксперименты, статистическую обработку и анализ результатов экспериментов, разработал рекомендации по применению вновь разработанного состава при противокоррозионной защите машин и оборудования ЖВК.

Степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждается детальной проработкой источников литературы отечественных и зарубежных авторов по заявленной теме, большим объемом экспериментальных данных, полученных в лабораторных и экспериментальных исследованиях, научно-обоснованной организацией опытов, корректностью используемых методик, апробацией результатов опытов, достаточным объемом проведенных сопутствующих наблюдений и анализов. Результаты, полученные в ходе выполнения работы, согласуются с результатами, опубликованными в независимых источниках по тематике исследования и прошли достаточную апробацию в печати.

Научная новизна работы: усовершенствована противокоррозионная защита деталей машин и технологического оборудования ЖВК, которая позволяет повысить их стойкость к воздействию агрессивных компонентов атмосферы помещения и кормовых остатков; экспериментально доказана эффективность использования олигомера Д10ТМ в качестве добавки для повышения противокоррозионных свойств битумно-бензиновой композиции для

защиты деталей машин и технологического оборудования ЖВК; получена математическая модель влияния компонентов атмосферы помещений на коррозию деталей машин и технологического оборудования ЖВК при различных их сочетаниях.

Практическая значимость исследований: по результатам исследований разработан состав для повышения стойкости деталей машин и оборудования ЖВК к разрушительному воздействию агрессивных компонентов атмосферы животноводческих помещений и технологических остатков. Результаты исследований внедрены в производство и используются для защиты деталей машин и оборудования ЖВК от коррозии в процессе эксплуатации и хранения в ООО «Рассвет» (391007, Рязанская область, Клепиковский район, с. Давыдово).

Ценность научных работ соискателя ученой степени состоит в разработке состава для повышения стойкости деталей машин и технологического оборудования ЖВК к воздействию агрессивных компонентов атмосферы помещений и кормовых остатков, представляющего собой битумно-бензиновый раствор с улучшенными защитными свойствами за счет добавки олигомера Д-10ТМ. Ингибиторный эффект разработанного состава связан со свойством олигомера Д-10ТМ сместить поверхностный электродный потенциал конструкционного материала в область пассивации.

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 научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, в частности пункту 20: «Методы и технические средства обеспечения надежности,

долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования».

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные положения диссертации в полной мере опубликованы в 7 печатных работах, в том числе: в 4-х 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. Общий объем публикаций соискателя составляет 2,75 усл. п.л., в т. ч. доля соискателя – 1,93 усл. п.л.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Кулик, С.Н. Влияние величины зазора на скорость щелевой коррозии автотракторной техники / Н.В. Бышов, И.А. Успенский, А.А. Цымбал, И.А. Юхин, И.В. Фадеев, Е.В. Митрохина, С.Н. Кулик // Известия АУК. – 2020. – № 2. – С. 328-337.

2. Кулик, С.Н. Улучшение защитных свойств противокоррозионной мастики / И.А. Успенский, И.В. Фадеев, А.И. Ушанев, С.Н. Кулик, Е.В. Митрохина // Вестник РГАТУ – 2020 – №2. – С. 96-101.

3. Кулик, С.Н. Получение ингибиторов коррозии черных металлов методом физико-химического анализа / И.А. Успенский, И.В. Фадеев, С.Н. Кулик, Ш.В. Садетдинов, Е.В. Митрохина // Вестник РГАТУ – 2020 – №2. – С. 90-96.

4. Кулик, С.Н. Определение оптимальной продолжительности процесса мойки деталей в растворе синтетического моющего средства / И.А. Успенский, И.В. Фадеев. С.Н. Кулик, Е.В. Митрохина// Техника и оборудование для села. – 2020. – №8 (278). – С. 42-44.

Общая оценка выполненной соискателем работы, выводы. Диссертация Кулика Сергея Николаевича на тему: «Совершенствование противокоррозионной защиты машин и оборудования животноводческих комплексов» представляет собой самостоятельно выполненную 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 (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Совершенствование противокоррозионной защиты машин и оборудования животноводческих комплексов» Кулика Сергея Николаевича 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 техническая эксплуатация транспорта 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 № 9 от «17» апреля 2023 г.

Пухов Евгений Васильевич
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры техническая эксплуатация
транспорта ФГБОУ ВО РГАТУ



Подпись Е.В. Пухова заверяю
Начальник УК Олефир Г.В. Сиродимо
« 17 » апреля 2023 г.