

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнева Алексея Юрьевича на тему «Совершенствование технологий рационального использования моторных топлив и масел в условиях агропромышленного комплекса», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена экономическими, технологическими и экологическими факторами – необходимостью снижения затрат, повышения надежности техники и выполнения экологических стандартов в сельскохозяйственном производстве. Рациональное использование моторных топлив и масел должно быть направлено на минимизацию удельного расхода ТСМ, продление безремонтного срока службы техники и снижение экологической нагрузки на окружающую среду. В той или иной мере все эти вопросы решаются в рамках представленной работы.

Автором предложены решения в области контроля качества ТСМ, восстановления и улучшения их свойств, утилизации отработанных нефтепродуктов, получения и применения альтернативных видов моторных топлив. Большой объем научных публикаций и патентов, широкая апробация материалов исследований на конференциях, их использование различными предприятиями и учебными учреждениями подтверждают научную новизну и практическую значимость полученных результатов.

Вместе с тем по автореферату имеются замечания и пожелания, которые, однако, не снижают научной и практической значимости диссертационной работы:

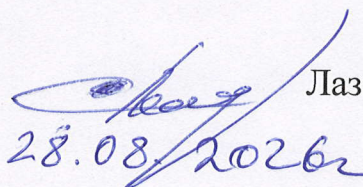
1. В разделе 3 «Методические аспекты проведения экспериментальных исследований» не понятно какие методики являются оригинальными, а какие стандартными.

2. В представленном материале автореферата (стр. 22) не совсем четко обозначены критерии оценки при выборе коагулянтов для очистки отработанных масел.

3. Количество выводов в заключении соответствует количеству поставленных задач, но не все выводы четко соответствуют поставленным задачам. В выводе 4 можно бы было сразу указать за счет чего модифицировано дизельное топливо.

Диссертация соответствует критериям, изложенным в пунктах 9 – 14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития АПК РФ, а ее автор Корнев Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Доктор технических наук по специальности
2.6.9 Технология электрохимических процессов
и защита от коррозии, профессор,
заведующий кафедрой «Механика и
инженерная графика» ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный
технический университет»

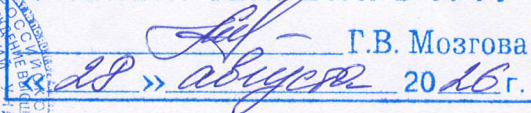

28.08.2026

Лазарев Сергей Иванович

Почтовый адрес места работы: 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул.
Советская 106, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
технический университет»
Рабочий телефон: 8-4752-630370
Адрес электронной почты: mig@tstu.ru.



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ


Г.В. Мозгова
«28» августа 2026 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнева Алексея Юрьевича на тему
«Совершенствование технологий рационального использования моторных топлив и масел в условиях агропромышленного комплекса», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Актуальность работы. В условиях современного агропромышленного комплекса вопросы ресурсосбережения, повышения эффективности использования моторных топлив и масел, утилизации отработанных нефтепродуктов имеют особую значимость. Несмотря на то, что АПК является одним из основных потребителей производимых в стране нефтепродуктов, как показывает практика, заметная часть поступающих в сельскохозяйственные предприятия топлив и масел имеет неудовлетворительное качество. При этом техническое состояние машинно-тракторного парка, отличающегося значительными сроками эксплуатации при высоких нагрузках, требует совершенствования технологий рационального использования масел и моторных топлив. Предложенные автором решения, включающие разработку методов экспресс-контроля, способов очистки и восстановления свойств нефтепродуктов, а также технологий получения биодобавок из возобновляемого сырья и вторичных продуктов из отработанных масел, позволяют системно решить указанные проблемы, что определяет высокую актуальность работы.

Новизна выполненных соискателем исследований заключается в разработке методов экспресс-анализа качества моторных топлив и масел, способов очистки дизельных топлив и отработавших масел, определении зависимостей получения биодобавок к нефтепродуктам на основе возобновляемого сырья и изменения показателей качества нефтепродуктов от

параметров и режимов физико-химической обработки, обосновании составов вторичных смазочных композиций.

Практическую значимость представляют разработанные принципы организации оперативного контроля качества и устройства для проведения экспресс-анализа; технологии обработки светлых нефтепродуктов, позволяющие восстановить их качество и улучшить эксплуатационные и экологические свойства; ресурсосберегающие способы очистки отработанных синтетических и минеральных масел и технологии получения на их основе гидравлических, трансмиссионных масел и пластичных смазок, а также технологии получения на базе возобновляемого сырья присадок и добавок к нефтепродуктам.

Результаты работы опубликованы в большом количестве рецензируемых научных изданий, в том числе входящих в перечень ВАК и международные базы данных, получены патенты на изобретения.

Замечания по автореферату:

1. Из автореферата не совсем ясен критерий выбора оптимального состава смесового топлива – 80 % ДТ + 20 % биодобавки.

2. Почему для сравнительных моторных испытаний (рисунки 11 – 12) выбраны именно режимы работы дизеля при 2000 об/мин и не приведены данные для других диапазонов нагрузок и частот вращения.

3. В разделе, посвященном получению пластичных смазок, указано, что добавление углеродных наноматериалов улучшает смазывающую способность на 10 – 17 %, однако не приведены данные по экономической целесообразности их применения в условиях рядовых сельхозпредприятий.

Заключение. Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой работы. Диссертация «Совершенствование технологий рационального использования моторных топлив и масел в условиях агропромышленного комплекса» посвящена актуальной теме, выполнена на высоком научном уровне, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые

научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития АПК РФ и соответствует критериям, изложенным в пунктах 9 – 14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор Корнев Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Профессор кафедры «Механика и инженерная графика»
ФГБОУ ВО «Тамбовский ГТУ», доктор технических наук,
профессор (05.20.01 – Технологии и средства механизации
сельского хозяйства)

Ю.В. Родионов



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ
Г.В. Мозгова
«31» августа 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Тамбовский государственный
технический университет»

392000, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Советская д. 106/5,
помещение 2

Тел. +7-920-478-0491;

Факс: +7 (8422) 55-23-75;

E-mail: rodionow.u.w@rambler.ru