

## 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).

Представленный автореферат отражает масштабное, системное исследование, ориентированное на решение одной из ключевых проблем агропромышленного комплекса — повышение эффективности использования моторных топлив и масел при эксплуатации сельскохозяйственной техники наряду с экологической безопасностью сельскохозяйственного производства на фоне постоянного роста цен на нефтепродукты. С учётом специфики АПК (сезонные пики нагрузки, рассредоточенность техники, сложные условия хранения и заправки, вариативность качества нефтепродуктов) заявленная тематика обладает высокой актуальностью как с научной, так и с практической точки зрения. В работе прослеживается комплексный подход: наряду с традиционными методами оценки качества топлив и масел автор опирается на физико-химические модели процессов, происходящих при хранении и применении нефтепродуктов. Особенно ценны попытки связать деградацию эксплуатационных свойств топлива с конкретными механизмами (окисление, осадкообразование, испарение, обводнение), а также предложить зависимости, позволяющие прогнозировать изменение характеристик топлива в реальных условиях АПК. К наиболее сильным сторонам работы нужно отнести системный подход к проблеме качества топлив и масел, включающий контроль качества, восстановление свойств и переработку отходов; большой объем исследований по подбору коагулянтов для различных типов минеральных и синтетических масел; обоснование и экспериментальное подтверждение закономерностей получения биодобавок из возобновляемого сырья, возможности корректировки свойств некондиционного топлива с помощью смесей на основе метиловых эфиров жирных кислот. К значимым результатам следует отнести также разработку

аналогов пластичных смазок Солидол-Ж и Литол-24 на основе отработанных масел. По результатам диссертации опубликовано 180 научных работ (75 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, 21 статья в журналах, входящих в международные базы данных), получено 16 патентов РФ на изобретения. Работа прошла широкую апробацию на международных конференциях, а результаты используются в различных предприятиях АПК и при подготовке студентов агроинженерного направления.

По автореферату имеются замечания:

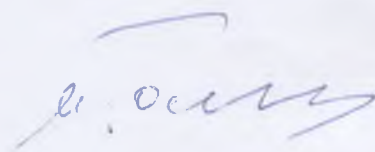
1. Следовало бы более четко разграничить области применения полученных вторичных масел и смазок в зависимости от степени их очистки.

2. В тексте упоминается использование углеродных наноматериалов в качестве наполнителя для смазок, однако в выводах не указано, каково их оптимальное процентное содержание в конечном продукте.

Отмеченные замечания не являются принципиальными, не снижают высокий уровень диссертационного исследования и ни в коей мере не влияют на главные теоретические и практические результаты представленной работы, ее научную новизну и практическую значимость, а также на положительную оценку диссертации. Автореферат демонстрирует зрелый уровень научного исследования, сочетающего фундаментальные физико-химические подходы с прикладными инженерными решениями, ориентированными на реальные потребности АПК. Работа написана ясным и понятным языком, публикации отражают суть выполненных исследований, а также полученные результаты. Диссертация Корнева Алексея Юрьевича на тему «Совершенствование технологий рационального использования моторных топлив и масел в условиях агропромышленного комплекса», является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технологические и технические решения проблемы предотвращения потерь моторного топлива, сохранения и повышения его качества при хранении, предупреждения загрязнения окружающей среды

углеводородами. Внедрение предложенных решений вносит значительный вклад в развитие технических наук и экономики страны. Диссертационная работа по актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных в исследованиях результатов, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки), обладает выраженной научно-практической значимостью, а ее автор **Корнев Алексей Юрьевич** заслуживает присуждения ему искомой учёной степени.

Главный научный сотрудник отдела  
научно-информационного обеспечения  
инновационного развития АПК ФГБНУ  
ФГБНУ «Росинформагротех»,  
доктор технических наук, профессор,  
Научная специальность 05.20.03  
Технологии и средства технического  
обслуживания в сельском хозяйстве



Голубев Иван Григорьевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (ФГБНУ «Росинформагротех»)

Адрес организации: 141261, Московская область, Пушкинский р-н, р.п. Правдинский, ул. Лесная, д. 60.

Тел.: +7 (495) 594-99-02

E-mail: fgnu@rosinformagrotech.ru



Подпись Голубев И.Г. заверяю

Начальник отдела кадров  
и делопроизводства

Скребина М.В.

19.08.2016