

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).

Тематика диссертационной работы находится на стыке двух государственных приоритетов – обеспечения продовольственной безопасности и экологической модернизации производства, а её актуальность определяется комплексом взаимосвязанных факторов макроэкономического, производственного, технологического и экологического характера. Стратегические задачи обеспечения продовольственной безопасности и энергоэффективности, поставленные Президентом РФ, требуют наращивания парка сельхозтехники, что неизбежно влечет рост потребления нефтепродуктов. Наряду с этим существует необходимость снижения токсичности выбросов сельхозтехники и переработки отходов в соответствии с курсом на рациональное природопользование. Однако на сегодняшний день сохраняется несоответствие качества поступающих в хозяйства топлив и масел нормативным требованиям, что приводит к простоям, поломкам и перерасходу ресурсов. При этом практически отсутствуют доступные методы и средства оперативного контроля и восстановления свойств нефтепродуктов в условиях АПК. Указанные факторы находятся в тесной взаимосвязи. Рост потребления топлива и удорожание ГСМ повышают уязвимость аграриев к сбоям поставок, низкое качество поступающих нефтепродуктов провоцирует простои и потери урожая, отсутствие технологий контроля и восстановления не позволяет оперативно скорректировать свойства топлив и масел, а экологические требования требуют организованной системы сбора и переработки отходов. Это порождает острую потребность в комплексных решениях, обеспечивающих рациональное использование нефтепродуктов на

всех этапах их жизненного цикла в условиях АПК.

Вышесказанное позволяет рассматривать работу Корнева А.Ю. как своевременное и востребованное научное исследование, обусловленное объективной потребностью в решении имеющихся проблем. Работа прошла широкую апробацию, опубликована в большом количестве статей, а на предлагаемые решения получено 16 патентов РФ на изобретения, что подтверждает ее высокую научную и прикладную значимость.

По автореферату имеются следующие замечания и пожелания:

1. В автореферате было бы целесообразно привести общую программу исследований для лучшего понимания последовательности этапов проведения экспериментов.

2. Обоснование использования вторичных смазочных композиций в качестве рабоче-консервационных масел и смазок могло бы расширить сферу их применения, так как по совокупности представленных свойств они превосходят товарные аналоги.

3. В тексте автореферата встречаются формулировки, требующие уточнения с химической точки зрения, например:

«Отработанное моторное масло уже не имеет достаточного набора эксплуатационных свойств для повторного использования по прямому назначению» (стр. 23). Это утверждение слишком категорично, так как отработанные масла могут содержать значительное количество ценных базовых компонентов, и их регенерация является стандартной практикой в нефтехимии. Корректнее говорить о снижении эксплуатационных свойств до уровня, не соответствующего требованиям к товарным маслам.

В автореферате не указан тип «углеродных наноматериалов» (стр. 25). Это принципиально важно, так как разные типы наноматериалов обладают разной химической активностью и диспергируемостью в масляной среде.

Указанные замечания носят редакционный характер и не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

Диссертация соответствует критериям, изложенным в пунктах 9 – 14

Положения о присуждении ученых степеней (Постановление правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), является комплексной 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).

Профессор кафедры химии

ФГБОУ ВО «ТГУ им. Г.Р. Державина»,

доктор химических наук

(05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии), доцент

Бернацкий П.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33.

Бернацкий Павел Николаевич, профессор кафедры химии ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,

д.х.н., доцент, тел.: 8 (4752) 72-34-34, e-mail: bernackij@tsutmb.ru

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Подпись Бернацкого П.Н.

ЗАВЕРЯЮ

Директор Многофункционального центра ТГУ
Управления кадрового сопровождения

А.В. Андрица

« 15 » 09 20 20

