

Отзыв
на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук
Афанасьева Дмитрия Игоревича
«Послеремонтная обкатка двигателей тракторов с использованием
отработанных масел, модифицированных добавками»

Для обеспечения надежной и безаварийной эксплуатации сельскохозяйственной техники после ремонта двигателей необходимо использовать специальное приработочное масло, которое применяется для обкатки двигателей, это значительно увеличивает послеремонтный ресурс техники.

В настоящее время отечественные приработочные масла не производятся, а импортные достаточно дороги. Приработочные масла помимо минеральной основы содержат в своем составе различные присадки и добавки, необходимые для обкатки двигателей. Перспективным направлением улучшения эксплуатационных свойств приработочных масел является введение в их состав различных присадок, наноматериалов, трибопрепаратов и др. Работа Афанасьева Д.И. посвящена исследованию свойств приработочного масла, приготовленного из очищенного отработанного масла с добавлением карбамида, олеинового масла и наночастиц графена.

Работа Афанасьева Д.И. представлена 14 публикациями, в том числе 6 статьями в изданиях, рекомендованных ВАК, новизна технических решений подтверждена 2 патентами на изобретения.

Несомненным достоинством работы является ее практическая направленность – разработана технология получения приработочного масла на основе очищенного отработанного масла, модифицированного полифункциональными добавками, результаты исследований были внедрены на предприятиях сельскохозяйственного производства.

При этом решается важная экологическая проблема утилизации отработанных масел.

Однако в оформлении автореферата имеется несколько опечаток и неточностей:

1. В автореферате приведены микрофотографии растворенных примесей в отработанном масле (рис. 1, 12 и 19), кристаллов карбамида (рис. 3), графенов (рис. 20), но при этом не указан масштаб, из-за этого теряется информативность этих фотографий.
2. Плохое качество некоторых рисунков (рис. 17), опечатки в тексте и т.п.

В целом содержание выполненной работы вполне отвечает поставленной соискателем цели, а незначительные ошибки не снижают ценности проведенных исследований, выводы достоверны и соответствуют поставленным задачам исследования.

Следует отметить, что работа Афанасьева Д.И. является законченным научным исследованием, включающим все требуемые компоненты – аналитические и экспериментальные исследования, рекомендации по внедрению полученных результатов и их технико-экономическую оценку.

По своей актуальности, теоретической значимости и практической ценности диссертационная работа Афанасьева Д.И. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Улюкина Елена Анатольевна,

доктор технических наук, доцент
Заведующая кафедрой «Инженерная химия»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»,

Почтовый адрес: 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49.

Телефоны: 8(499) 976-0480, 8(499) 976-0428 (факс)

Эл. почта: info@timacad.ru

