

## ОТЗЫВ

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

Эффективность технического сервиса сельскохозяйственной техники в значительной мере определяется использованием современных ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих повышение надежности техники и снижение затрат на ее эксплуатацию. В этой связи тема диссертационной работы Афанасьева Д. И., посвященная разработке новых технологий и составов приработочных масел на основе отработанных моторных масел, обеспечивающих повышение надежности двигателей и снижение затрат на послеремонтную обкатку, является несомненно актуальной.

Научная новизна исследований состоит в теоретическом обосновании способа и режимов очистки отработанного моторного масла, нового состава приработочного масла на его основе, результатах экспериментальных исследований зависимостей характеристик приработочных масел и поверхностей трения от состава и свойств масла.

Практическую ценность представляют технология очистки отработанного масла, новый состав приработочного масла для обкатки двигателей сельскохозяйственной техники.

Новизна технических решений в диссертации подтверждается двумя патентами РФ на изобретение № 2614244 и 2614857.

По автореферату имеются замечания:

- 1) Научная новизна работы в автореферате (страница 4) отражена некорректно. Научную новизну следует корректировать максимально лаконично одним – двумя предложениями.
- 2) В формуле (14), стр. 11 отсутствует расшифровка величин  $h_0$  и  $q_m$ , что затрудняет восприятие материала автореферата.



3) Эффективность ультразвукового диспергирования частиц графена в масле зависит не только от времени озвучивания, но и от амплитуды звукового давления, естественного фокуса звукового поля и других факторов. Из автореферата не ясно, учитывались другие факторы, кроме времени озвучивания, при исследованиях в диссертации ультразвукового диспергирования частиц графена в масле?

В целом выполненная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор Афанасьев Дмитрий Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой  
«Транспортные средства и  
техносферная безопасность»  
ФГБОУ ВО ЛГТУ,  
доктор технических наук  
(05.20.03 Технологии и средства  
технического обслуживания в  
сельском хозяйстве),  
профессор



Ли Роман Иннакентьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Липецкий государственный технический университет».  
398055, г. Липецк, ул. Московская 30. Тел.(4742) 32-80-88,  
e-mail: romanlee@list.ru

