

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карасева Юрия Анатольевича
тема: «ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА ГУСЕНИЧНЫХ ЛЕСНЫХ МАШИН ЗА СЧЕТ
УЛУЧШЕНИЯ ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СМАЗОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ В ДВИЖИТЕЛЕ»,
научная специальность: 4.3.4 – Технология, машины и оборудование для лесного
хозяйства и переработки древесины

Диссертационная работа Юрия Анатолиевича Карасева направлена на решение важной задачи - повышения долговечности гусеничных лесных машин, работающих в суровых условиях арктической зоны. Тематика исследования крайне актуальна ввиду необходимости замещения импортной техники отечественными аналогами и требований к повышению надежности данной техники при выполнении лесозаготовительных и лесохозяйственных операций в условиях отрицательных температур и вечной мерзлоты.

Карасевым Ю.А. проведены обширные теоретические и экспериментальные исследования. Научная оригинальность работы проявляется в разработке математических зависимостей, связывающих скорость износа компонентов ходовой части с концентрацией присадок (аэрогеля и серпентинита) и условиями эксплуатации, а также в установлении оптимального уровня этих добавок в трансмиссионном масле Тсп-10.

Подтверждение практической ценности результатов получено благодаря успешным стендовым и полевым испытаниям, продемонстрировавшим рост износостойкости деталей балансиров до 42%. Широкая публикация итогов исследований в рецензируемых изданиях, включая журналы, рекомендуемые ВАК РФ, свидетельствует о достоверности и точности сделанных выводов.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата не в полной мере раскрыто влияние дисперсности (размера и формы частиц) используемых порошков аэрогеля и серпентинита на триботехнические характеристики смазочного материала, хотя этот фактор может существенно влиять на эффективность их применения.

2. Из автореферата неясно, проводилась ли автором оценка влияния предлагаемых присадочных материалов на низкотемпературные свойства базового трансмиссионного масла (температуру застывания, вязкость), что является важным фактором при эксплуатации техники в условиях арктической зоны.

Указанные замечания не снижают общей научной и практической ценности диссертационной работы. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Карасев Юрий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Рецензент:

Директор Института машиностроения,
энергетики и транспорта Вологодского
государственного университета,
к.т.н., доцент кафедры Технология машиностроения
24.02.2026 г.

А.А. Фролов