

Отзыв

на автореферат диссертации Ващишиной Анны Павловны на тему
«Повышение износостойкости гребня бандажа колеса локомотива
улучшением антифрикционных свойств пластичного смазочного материала»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.5.3. «Трение и износ в машинах»

Диссертационная работа Ващишиной А.П. является законченным трудом, который решает **актуальную проблему** в области решения проблемы бокового износа гребней колес локомотивов в криволинейном участке железнодорожного пути. Автор заслуживает высокой оценки за свою деятельность, в ходе исследования были тщательно изучены предмет и методы исследования, предложены решения, которые могут значительно повлиять на развитие области трибологии и химии. Большой раздел посвящен анализу присадок к смазкам и их действию на поверхности трения. Уделяется внимание современным методам исследования, а также отмечены важные характеристики пластичных смазок и присадок к ним, учтены условия эксплуатации и изменение свойств органических соединений. Применение новейших технологий и подходов также подчеркивает актуальность и перспективность выполненного исследования.

Работа представляет собой значительный вклад в научную и практическую области, и Ващишина А.П. заслуживает признания за высокое качество и уровень проведенного исследования.

Научная новизна работы Ващишиной А.П. заключается в установлении новых найденных закономерностей органических соединений, выбранных в качестве присадок. Во 2 и 4 главе анализу свойств уделяется большой объем. Установленные закономерности также объяснены автором и подтверждены экспериментами. Необходимо отметить, что экспериментальные исследования на определение износа автор проводил на разработанной машине трения, которая параллельно с определением износа показывает выделение диффузионно-активного водорода, что является также важной характеристикой смазочных материалов.

Достоверность работы Ващишиной А.П. подтверждается наличием у автора 21 печатной работы, 6 в научных изданиях Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, 3 публикации в Международных базах цитирования Scopus, WebofScience, 10 публикаций в материалах конференций, получено 2 патента на полезную модель. Экспериментальные исследования были проведены на базе современных лабораторий с новым оборудованием по методикам, представленным в ГОСТах, что не дает сомневаться в полученных результатах.

Несмотря на это, к работе есть ряд замечаний.

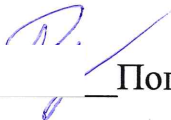
1. Какие ограничения имеет приведенная математическая модель изнашивания?

2. Каким образом предлагается наносить разработанный смазочный материал с выбранными присадками на гребень колеса локомотива? В автореферате не указано как работает предложенная конструкция.

Приведенные замечания не снижают значимости работы, которая является законченной научно-квалификационной работой, соответствует заявленной специальности и требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней». Вашишина Анна Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.3. «Трение и износ в машинах».

Рецензент

Доктор технических наук (05.02.04), профессор
профессор кафедры «Автоматика, физика и математика»
ФГБОУ ВО «Брянский государственный
аграрный университет»


Погонышев Владимир Анатольевич

24.09.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»
243265, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино,
ул. Советская, д. 2а
Тел.: 8-905-176-09-67, e-mail: pog@bgsha.com

