

## Отзыв

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук «Увеличение ресурса колесных пар подвижного состава железных дорог» Фейзова Эмина Эльдаровича

Условия контактирования колеса с рельсом во многом определяют уровни технико-экономических показателей и безопасности эксплуатации системы «путь – подвижной состав». В процессе взаимодействия тяговой поверхности колеса локомотива с рельсом создаются высокие уровни деформирования материалов колеса и рельса, приводящие к интенсивному, а иногда и к аномальному изнашиванию в виде термического поражения рабочих поверхностей, появления односторонних или двусторонних ползунов. Актуальными являются вопросы снижения уровня силы трения поверхности гребня колеса по боковой поверхности головки рельса, а также снижения интенсивности изнашивания рабочих поверхностей и уровня потерь тяговой энергии.

Представленная работа Фейзова Э.Э. посвящена совершенствованию существующих и созданию новых конструктивно-технологических мероприятий, направленных на улучшение условий взаимодействия колеса с рельсом с целью повышения технико-экономических показателей системы «путь – подвижной состав». В частности, на базе методов физико-математического моделирования создана оригинальная конструкция противоползунной системы (ППС), определены ее рациональные параметры, исследованы предельные состояния контакта при его тепловом нагружении, разработана методика прогнозирования термодинамического поражения рабочих поверхностей колеса и рельса. Определенные в лабораторных условиях дистанции позиционирования ППС хорошо совпадали с данными эксплуатации. Это решение и ряд других решений, достигнутых на базе модельного эксперимента, позволяют сделать вывод об имеющейся научной новизне предлагаемых методов исследования, а результаты реализации

теоретических разделов работы – о значительном практическом вкладе автора в процесс повышения надежности и эффективности системы «колесо – рельс».

В качестве недостатков, не затрагивающих основные положения, вносимые на защиту, можно назвать отсутствие в разделе экспертных оценок некоторых существенных факторов, например: градиентов касательных и нормальных напряжений контактирующих материалов колеса и рельса.

В целом считаю, что диссертационная работа Фейзова Эмина Ольдаровича по актуальности темы, глубине ее проработки, научным и практическим результатам соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Профессор кафедры «Автоматизация производственных процессов»  
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,  
доктор технических наук



Ф.И.О.: Заковоротный Вилор Лаврентьевич

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет» (ФГБОУ ВО ДГТУ)

Адрес: 344000, ЮФО, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

Телефон: 8(863) 2738510

E-mail: [vzakovorotny@dstu.edu.ru](mailto:vzakovorotny@dstu.edu.ru)