

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук Фейзова Э.Э. «Увеличение ресурса колесных пар подвижного состава железных дорог». Специальность 05.02.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Проблема повышения эффективности работы, качества выполняемых технологических операций, надежности и работоспособности тягового подвижного состава железнодорожного транспорта является весьма актуальной.

Создание условий для надежного функционирования основных систем подвижного состава обеспечивает эффективность и безопасность процессов перевозок с минимальными текущими затратами на ремонт и восстановление выработавших эксплуатационный ресурс деталей и узлов железнодорожной техники.

Сила тяги, развиваемая локомотивом, ограничивается пределом по сцеплению колес с рельсами и опасностью развития боксования. Поэтому для эффективной реализации силы тяги локомотивов необходимо решение проблем повышения величины и стабильности коэффициента сцепления в контакте «колесо-рельс», недопущение боксования при реализации максимальных по условиям сцепления тяговых сил, снижения износа колесных пар.

Современное развитие исследований направлено на получение информации о контактных явлениях и анализе состояния зоны поверхности качения колеса с головкой рельса наиболее подверженных отказам и износу, формированию информативных признаков, однозначно оценивающих тот предел тяги, превышение которого неизбежно приведет к боксованию.

Автор вполне обоснованно сосредоточил свое внимание не на исследовании локальных узлов трения, исследуемых фрикционных механических систем ФМС, а на выработке подходов для решения комплексной технической задачи непрерывного динамического мониторинга всей системы «подвижной состав – верхнее строение пути», на построении теории взаимосвязи составляющих ее подсистем.

Необходимо отметить, что автор для разработки единой системы мониторинга параметров функционирования, исследуемых подсистемы решил вопросы идентификации и построения их физических моделей, воспроизведения их на испытательных комплексах и стендах.

Заслуживают внимания практические результаты работы – разработка способа оценки триботехнических характеристик смазочных материалов для данной пары трения.

Обоснованность сделанных автором выводов подтверждена значительным объемом лабораторных и эксплуатационных данных и использования результатов исследований при решении ряда производственных задач. В связи с этим можно говорить о научной новизне и серьезной практической значимости данной работы, ее важности для народного хозяйства России.

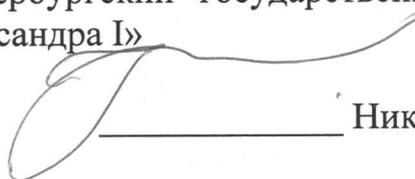
В процессе изучения диссертационной работы Фейзова Э.Э. возникли следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясен механизм реализации разработанного способа управляемого движения тележек подвижного состава при вписывании в кривые.
2. Из текста автореферата не ясно, как влияет применение активизатора сцепления на изменение частотного состава спектра сил фрикционного взаимодействия, применительно к гипотезе о термодинамической природе фрикционных автоколебаний.

Сделанные выше замечания не снижают высокой оценки работы Фейзова Э.Э. Разработанные и усовершенствованные способы увеличения ресурсных характеристик колесных пар подвижного состава могут быть успешно использованы для реализации в контакте «колесо – рельс» номинальных тяговых характеристик и исключения аномальных режимов функционирования.

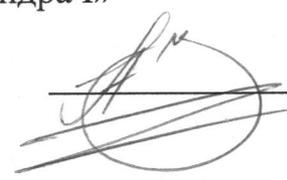
Учитывая то, что разработанные в диссертации теоретические и практические положения вносят определенный вклад в ускорение научно-технического прогресса на железнодорожном транспорте и работа представляет собой завершенное научное исследование, отвечающее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автору Фейзову Э.Э., безусловно, может быть присуждена ученая степень кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор кафедры «Электрическая тяга» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»



Никитин Виктор Валерьевич

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрическая тяга» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»



Зеленченко Алексей Петрович

elt@pgups.ru, (812) 457-85-36, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9, ауд. 4-415

Подпись руки <i>Никитина В.В.</i>
<i>Зеленченко А.П.</i>
удостоверяю.
Документовед отдела кадров сотрудников <i>Г. С. Павлов</i>
" 20.02.2017 " Г.

