

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Слатина Анатолия Игоревича на тему «Совершенствование методов диагностирования токоприемников электрического транспорта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Увеличение грузооборота на железных дорогах Российской Федерации привел к резкому росту нагрузки на систему токосъема, которая не имеет резервирования. В условиях повышенных токовых нагрузок для предотвращения возможных повреждений, вызванных температурной деградацией рычагов системы подвижных рам токоприемников необходимо внедрение методов диагностирования их прочностных параметров, что делает работу Слатина А. И. актуальной

Научной новизной обладают предложенный показатель температурной деградации системы подвижных рам; предложенная усовершенствованная математическая модель, описывающая процесс термического разупрочнения рычагов системы подвижных рам токоприемника как переходный процесс; разработанный метод расчета срока службы токоприемника, в котором тепловая деградация вычисляется с использованием нелинейного преобразования; предложенная методика экспериментального определения жесткости системы подвижных рам.

Практическая ценность работы состоит в разработке технических и технологических решений, которые позволяют снизить количество неожиданных отказов системы токосъема и обеспечить возможность замены и ремонта токоприемников электроподвижного состава по достижении предельного уровня износа. Использование современных упрочненных материалов вместе с предложенными системами мониторинга в конструкции токоприемников повысит надежность и работоспособность системы.

Достоверность положений работы, исходя из текста автореферата подтверждается совпадением результатов теоретических расчетов и экспериментальных данных (расхождение составляет не более 10 %), а также результатами внедрения наработок на предприятиях железнодорожной отрасли.

Материалы диссертации имеют апробация на международных и национальных конференциях, опубликованы в четырех статьях в изданиях, входящих в список ВАК и одной статье, индексируемой базой данных Scopus.

При несомненных положительных сторонах диссертации следует отметить следующее замечание:

– в тексте автореферата автором не конкретизированы условия работы, место установки, способы питания, передачи и хранения данных тепловизионной камеры, что затрудняет оценку работоспособности предложенной системы диагностики;

– в автореферате не указано при каком токе нагрузки производился экспериментальный нагрев, результаты которого приведены на рис.6 стр.12.

Указанное замечание не снижает значимость диссертации Слатина А. И., которая является законченной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и разработки, направленные на повышение эффективности диагностирования токоприемников электроподвижного состава за счет контроля тепловых параметров токоприемников.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки), а ее автор, Слатин Анатолий Игоревич, достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Добрынин Евгений Викторович,
к.т.н. (05.22.07 - «Подвижной состав железных дорог,
тяга поездов и электрификация»), доцент,
заведующий кафедрой «Электроснабжение
железнодорожного транспорта»

 Е. В. Добрынин

« 11 » ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Приволжский государственный университет путей сообщения.

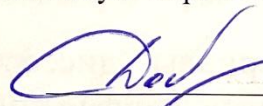
443066, г. Самара, ул. Свободы, 2 В.

Телефон: (846) 262-30-76

Эл. почта: rektorat@samgups.ru

Я, Добрынин Евгений Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Слатина Анатолия Игоревича, и их дальнейшую обработку.

« 11 » ноября 2024 г.

 Е. В. Добрынин

