

ОТЗЫВ

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

Российская Федерация обладает одной из наиболее масштабных сетей электрифицированных железных дорог, при этом перегоны между станциями зачастую являются протяженными. Поэтому особое внимание уделяется обеспечению надежности токосъема, особенно токоприемникам электроподвижного состава, поскольку их повреждения могут привести к выходу из строя контактной сети, ремонт которой в условиях протяженных перегонов и отсутствия резервирования может стать трудно выполнимой задачей. Следовательно, тема диссертационной работы Слатина А.И. является актуальной, поскольку совершенствование средств диагностирования токоприемников позволит снизить число их внезапных отказов, что является особенно важным в условиях повышенных токовых нагрузок при тяжеловесном и скоростном движениях.

Научную новизну и практическую значимость работы определяют следующие положения:

– предложен новый показатель температурной деградации подвижных рам токоприёмника, учитывающий реальные значения температуры и продолжительность эксплуатационных режимов;

– усовершенствована математическая модель нагрева подвижных рам, в которой термическое разупрочнение рассматривается как переходный процесс;

– разработан метода расчёта срока службы подвижных рам с использованием нелинейного преобразователя функции температуры от времени;

– разработан метод определения поперечной жесткости подвижных рам путем оценки частоты свободных колебаний токоприемника.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы, не снижающие положительной оценки диссертации:

1. Автором предложена схема расчета нагрева подвижных рам токоприемника (рис. 5 на стр. 11). Как учтена асимметричность рамы, присущая конструкциям современных токоприемников?


2. Как согласуется с ГОСТ 32204–2013 «Токоприемники железнодорожного электроподвижного состава» предложенный автором метод проверки поперечной жесткости токоприемника?

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что диссертационная работа содержит новые научно обоснованные технические и технологические решения в области совершенствования методов диагностирования токоприемников электроподвижного состава.

Работа выполнена на высоком теоретическом уровне, имеет практическую значимость и полностью соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Слатин Анатолий Игоревич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Электроэнергетика
транспорта» Федерального государственного
бюджетного образовательного учре-
ждения высшего образования «Иркутский
государственный университет путей со-
общения»

Крюков Андрей Васильевич


7 ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-
шего образования «Иркутский государственный университет путей сообще-
ния» (ФГБОУ ВО ИрГУПС)

664074, Сибирский федеральный округ, Иркутская область, г. Иркутск, ул.
Чернышевского, д. 15

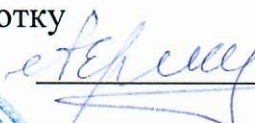
Телефон: +7 (902) 5138723.


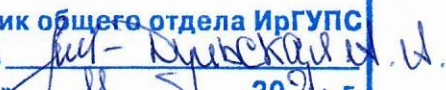
E-mail: and_kryukov@mail.ru.

Я, Крюков Андрей Васильевич, даю согласие на включение своих персо-
нальных данных в документы, связанные с защитой диссертации Слатина
Анатолия Игоревича, и их дальнейшую обработку

Подпись А. В. Крюкова заверяю:



 А. В. Крюков

Подпись	
ЗАВЕРЯЮ:	
Начальник общего отдела ИрГУПС	
Подпись	
« 07 »	11 2024 г.