

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Сергея Анатольевича на тему:
«Повышение работоспособности системы тягового электроснабжения совершенствованием мониторинга и диагностики болтовых соединений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы (технические науки)

Тема диссертации Власенко С.А. является актуальной. Одной из основных причин повреждений токопроводящих болтовых зажимов является перегрев мест контактных соединений. «Стратегией развития холдинга ОАО «РЖД» на период до 2030 года» запланирован рост объемов перевозок железнодорожным транспортом, результате чего токовые нагрузки также возрастут, что приведет к большим нагревам болтовых соединений.

Новизна научных результатов заключается в следующем:

– предложена формула определения превышения температуры болтового электрического соединения в зависимости от начального значения температуры при его охлаждении, которая позволяет произвести расчеты величины температуры за исследуемый промежуток времени.

– получена математическая модель, описывающая изменение коэффициента дефектности в цикле «нагрев-охлаждение», что позволяет исследовать нестационарные режимы изменения коэффициента дефектности во время пропуска тока разной величины по электрическому соединению.

– определены дополнительные критерии, влияющие на величину переходного сопротивления, что позволяет оценить текущее состояние болтового электрического соединения.

– предложена система мониторинга и диагностики состояния болтовых электрических соединений в процессе эксплуатации.

Достоверность научных положений и выводов обоснована теоретически и подтверждена экспериментальными исследованиями.

По содержанию автореферата имеется ряд замечаний:

1. Как блок сбора и обработки полученных результатов связан с базой данных?

2. Из текста автореферата не ясно чем обусловлен выбор величины условно номинального тока в 600 А?

Однако, отмеченные недостатки не снижают качество данной работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация выполнена на высоком научном уровне, работа содержит новые научно-обоснованные технические решения, направленные на совершенствование

метода определения состояния болтовых электрических соединений, имеющие существенное значение для развития страны.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Власенко Сергей Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы (технические науки).

Заведующий кафедрой
«Электроснабжение
железнодорожного транспорта»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
Самарский государственный
университет путей сообщения,
к.т.н., доцент

« 25 » марта 2020 г.

Добрынин Евгений Викторович

443051, г. Самара, ул. Олимпийская, д. 45а;
Тел.: +7 (846) 255-69-52;
E-mail: dobrinin@samgups.ru.

Подпись Добрынина Евгения Викторовича заверяю

