

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осиповой Анны Ивановны «Повышение эффективности системы заземления опор контактной сети железных дорог постоянного тока на основе интеграции с волоконно-оптической линией связи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки)

Диссертация посвящена вопросу разработки и исследования эффективности использования группового заземления опор контактной сети железных дорог постоянного тока.

Актуальность темы диссертации определяется задачами обеспечения непрерывности работы электрифицированных железных дорог. При возникновении аварийных режимов работы становится важным как скорость, так и точность определения места повреждения.

На электрифицированных железных дорогах все металлические части опор контактной сети заземляются на рельс. Использование группового заземления в некоторых случаях имеет преимущества, в других имеет существенные недостатки по работе релейной защиты и обеспечения электробезопасности.

Внедрение в систему группового заземления опор контактной сети дополнительного проводника, выполненного с помощью металлической оболочки оптоволоконного кабеля типа ОКГТ (оптоволоконные кабели встроенные в грозотрос), позволит существенно улучшить эксплуатационные характеристики существующей на сегодняшний день системы, что становится важной и актуальной задачей для транспортной отрасли России в целом.

Новизна научных результатов заключается в комплексном исследовании и научном обобщении полученных результатов, на основе которых разработаны принципы организации дополнительного заземления опор контактной сети на участках постоянного тока железной дороги, а именно: разработаны принципы реализации системы группового заземления опор, отличающейся от традиционной наличием точек соединения троса группового заземления с металлической оболочкой ВОЛС; установлены расчётные соотношения между параметрами усовершенствованной системы группового заземления опор, параметрами тяговой сети участка электроснабжения и величиной токов короткого замыкания, на основании которых разработана математическая модель, используемая для расчёта уставок релейной защиты вдоль всей межподстанционной зоны; разработана эквивалентная схема замещения для расчёта показателей надёжности и выполнена оценка повышения надёжности усовершенствованной системы группового заземления опор контактной сети.

Теоретическая и практическая значимость результатов не вызывают сомнений.

Достоверность научных положений и выводов подтверждается проверкой на сходимость всех полученных методов расчета.

По содержанию автореферата имеется ряд замечаний:

1. На стр. 12 вместо термина «рельсовая цепь» лучше было бы использовать термин «рельсовая сеть».

2. Из рис.8 автореферата неясно, для какого участка либо сети железных дорог проведены исследования отказов заземляющих спусков.

Однако, отмеченные недостатки не снижают качество данной работы.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, обладает новизной, выводы и рекомендации имеют практическую и теоретическую значимость,

соответствует критериям пунктов 9-11, 13, 14 действующего Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Осипова Анна Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки).

Заведующий кафедрой
«Системы электроснабжения»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»,
к.т.н., доцент
« 18 » 05 2023 г.

И.В. Игнатенко

Доцент кафедры
«Системы электроснабжения»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»,
к.т.н.
« 19 » 09 2023 г.

С.А. Власенко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения». 680021, Россия, г. Хабаровск, ул. Серышева д.47
Тел. (4212) 407-559
Эл. почта : systel@festu.khv.ru
Эл. почта : zam_systel@festu.khv.ru

Я, Игнатенко Иван Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Осиповой Анны Ивановны, и их дальнейшую обработку.

18.05.2023 г.

И.В. Игнатенко

Я, Власенко Сергей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Осиповой Анны Ивановны, и их дальнейшую обработку.

19.09.2023 г.

С.А. Власенко

Игнатенко И.В.
и Власенко С.А.
Зам. начальника О.К.
19.09.2023 г.