

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Осиповой А. И. посвящена решению задач повышения эффективности функционирования релейной защиты и надежности системы группового заземления опор контактной сети (КС) постоянного тока. Использование в этой системе дополнительного проводника в виде металлической оболочки оптоволоконного кабеля, позволит улучшить ее эксплуатационные характеристики. Кроме этого, на этой основе можно повысить надежность за счет образования дублирующего пути протекания токов при коротких замыканиях.

В качестве научной новизны диссертационной работы можно отметить следующие положения:

1. На основе предложенного автором дополнительного соединения троса группового заземления с металлической оболочкой оптоволоконного кабеля сформулированы принципы реализации системы группового заземления опор КС, отличающиеся от известных.

2. Разработана математическая модель для расчета токов короткого замыкания на основе установленных расчетных соотношений между параметрами тяговой сети и предлагаемой системы группового заземления.

3. Предложена эквивалентная схема замещения участка группового заземления для расчета показателей надежности усовершенствованной системы группового заземления опор КС.

Практическое значение полученных автором научных результатов состоит в повышении чувствительности релейной защиты за счет снижения величины сопротивления петли короткого замыкания. Кроме того, возможно снизить напряжение прикосновения и повысить надежность отключения коротких за-

мыканий, за счет дублирования троса группового заземления металлической оболочкой оптоволоконного кабеля.

По реферату имеется следующее замечание: предлагаемая методика расчета токов короткого замыкания не учитывает возможность изменения конструкции тяговой сети и наличия двухпутных вставок в пределах одной межподстанционной зоны.

Указанное замечание касается частности и не снижает значимости диссертации, выполненной на актуальную тему, содержащей научную новизну и имеющей практическую значимость.

Диссертационная работа «Повышение эффективности системы заземления опор контактной сети постоянного тока на основе интеграции с волоконно-оптической линией связи» отвечает 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».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Электроэнергетика транспорта»
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Иркутский государственный
университет путей сообщения»

Крюков

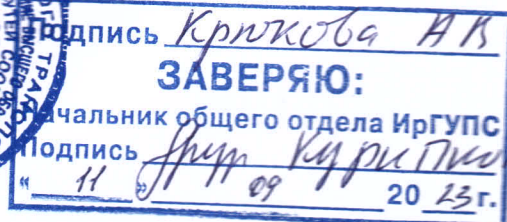
Андрей Васильевич

Почтовый адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения», кафедра «Электроэнергетика транспорта».

Тел.: (3952) 63-83-45

e-mail: and_kryukov@mail.ru

Подпись Андрея Васильевича Крюкова заверяю



(должность)

(м.п., подпись)

(ФИО полностью)