

В диссертационный совет 44.2.003.01,
созданный на базе ФГБОУ ВО «Омский
государственный университет путей
сообщения (ОмГУПС (ОмИИТ))»
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Хусаинова Ермека Кенжебулатовича*
«Повышение эффективности эксплуатации системы тягового электроснабжения за
счет совершенствования устройств защиты контактной сети постоянного тока в
вынужденных режимах», представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга
поездов и электрификация

Ежегодное увеличение масс грузовых поездов, организация экспериментальных поездок и движения с кратной тягой, эксплуатация новых типов электровозов увеличивают нагрузку на систему тягового электроснабжения постоянного тока. Ограничения пропускной способности участков электрифицированных железных дорог, возникающие при вынужденных режимах, и аварийные отключения быстродействующих выключателей контактной сети оказывают негативное влияние на надежность системы тягового электроснабжения постоянного тока. Отключения не только приводят к снижению уровня напряжения в контактной сети, но и уменьшению ресурса быстродействующих выключателей постоянного тока. Диссертационная работа посвящена вопросам совершенствования устройств защиты контактной сети постоянного тока в вынужденных режимах. Работа является *актуальной* и представляет научный и практический интерес.

Работа отличается *научной новизной*, которая состоит: в разработанной математической модели процесса срабатывания устройств защиты контактной сети в вынужденных режимах, учитывающей особенности параметров режима короткого замыкания; в усовершенствованной методике настройки устройств защиты контактной сети в вынужденных режимах с использованием короткозамыкателей, позволяющей рассчитать уставки их срабатывания и оптимальные места установки; в усовершенствованном алгоритме работы дистанционной защиты контактной сети, позволяющем выявлять режим максимального рабочего тока электроподвижного состава и изменять параметры настройки.

Практическая значимость состоит в усовершенствованной методике выбора параметров настройки защит контактной сети в вынужденных режимах с использованием короткозамыкателей, позволяющей рассчитать уставки их срабатывания и оптимальные места размещения; в разработанной и защищенной патентом РФ конструкции устройства защиты контактной сети, дающей возможность исключить возникновение электрической дуги и расширить диапазон регулирования уставок и усовершенствованном алгоритме работы дистанционной защиты, выявляющем режим максимального рабочего тока электроподвижного состава, позволяющем адаптировать её действие и уменьшать число отключений коммутационных аппаратов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На какой приборной базе будет реализовываться дистанционная защита с адаптацией к тяговому режиму?;
2. Из автореферата неясно, какой выбран критерий для тяговых подстанций с необходимостью реализации дистанционная защита с адаптацией к тяговому режиму

Указанные замечания не снижают ценности полученных автором результатов. На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Повышение эффективности эксплуатации системы тягового электроснабжения за счет совершенствования устройств защиты контактной сети постоянного тока в вынужденных режимах» по содержанию, научному уровню и завершенности исследования отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, в ее автор **Хусаинов Ермек Кенжебулатович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Доктор технических наук,
Руководитель Высшей инжиниринговой школы
Югорского государственного университета,
профессор Института нефти и газа



Осипов Дмитрий Сергеевич

8.12.21

628011, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16,
8(3467)377-000 (доб.539), d_osipov@ugrasu.ru,
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

