

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ПАРФИАНОВИЧА Арсения Петровича
«Повышение эффективности работы системы тягового электроснабжения
переменного тока напряжением 25 кВ», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа посвящена решению актуальных задач железнодорожного транспорта, определенных стратегическими программами. Стратегия развития ОАО «РЖД» до 2030 года предусматривает увеличение скорости и весовых норм поездов, что приведет к увеличению нагрузок тяговых подстанций и к снижению уровня напряжения.

Научная новизна диссертации заключается в разработке новой методики управления в обосновании встречного интервального регулирования показателей работы системы тягового электроснабжения переменного тока (СТЭ).

Разработанные алгоритмы и методики предусматривают широкое применение информационных технологий.

Предложенная информационная модель и новое РУ-27,5 кВ позволяют поддерживать напряжение для выполнения графика движения поездов и снижать дополнительные потери электрической энергии в СТЭ. Актуальность полученных решений возрастает при повышении весовых норм и увеличении скорости движения поездов.

Решение поставленных автором задач получены путем корректного использования теоретических основ электротехники и математической статистики. Интегральные показатели работы СТЭ определяются по результатам мониторинга мгновенных схем, что позволяет учитывать дисперсию при принятии решений повышения энергетической эффективности.

Прогнозные показатели работы определяются статистической обработкой результатов мониторинга показателей реальных участков СТЭ. Такой подход гарантирует достаточную точность определения прогнозных интервалов времени регулирования.

Практическая ценность работы подтверждена передачей результатов полученных в работе для внедрения на Уссурийской дистанции электроснабжения ДВостЖД.

Из автореферата не ясно:

1. Новая схема тягового РУ-27,5 кВ по существу известная схема секционированной системы шин с обходной шиной, применяемой в РУ-110-220 кВ. Не совсем ясно, какова надежность такой схемы распределительного устройства.
2. Как согласовывается изменение схемы питания тяговой сети в новом РУ с работой РЗА системы тягового электроснабжения и собственно подстанции?

3. В автореферате говорится о разности напряжений на шинах смежных тяговых подстанций. Не ясно каким образом учитывается угол между напряжениями, питающими фидерную зону.

В целом диссертационная работа Парфиановича Арсения Петровича актуальна, выполнена на высоком научном и техническом уровне.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Парфианович А.П. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук, профессор,
Заслуженный энергетик РФ, профессор
кафедры «Автоматизированные системы
электрообеспечения» ФГБОУ «Ростовский
государственный университет путей
сообщения»

Адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону, пл.
Ростовского Стрелкового Полка Народного
Ополчения, 2

тел.: 8-906-428-0269

email: dynkin1949@yandex.ru

« 29 » мая 2018 г.

Дынькин Борис Евгеньевич

Подпись Бориса Евгеньевича Дынькина заверяю:

