

ОТЗЫВ

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

Работа посвящена повышению эффективности работы систем тягового электроснабжения переменного тока на напряжение 25 кВ путём разработки научно обоснованных мероприятий на основе встречного интервального регулирования напряжения. Актуальность темы исследования не вызывает сомнения.

Автором на основе анализа факторов, влияющих на показатели работы системы тягового электроснабжения железных дорог переменного тока с целью совершенствования системы, разработал алгоритмы выбора интервалов времени для управления напряжением и потерями электроэнергии в тяговой сети и трансформаторах тяговых подстанций с учётом экономической эффективности.

Научную новизну работы составляют: предложенная автором методика встречного интервального регулирования показателей качества системы электроснабжения тягового электротранспорта; информационная модель системы тягового электроснабжения переменного тока для обоснованного выбора интервалов времени встречного интервального регулирования показателями работы системы. Практическая ценность работы заключается в разработке методик определения нормальных схем питания тяговых электроприводов; снижения потерь электроэнергии в системе тягового электроснабжения; нового распределительного устройства 27,5 кВ с повышенной эффективностью работы. Практическая ценность подтверждается двумя патентами РФ на изобретения, и её результаты внедрены на Уссурийской дистанции электроснабжения Дальневосточной ЖД и учебный процесс ДВГУПС по направлению 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На наш взгляд, первое положение научной новизны в автореферате должно быть сформулировано по-другому (Н: Разработан научно-методический подход к разработке методики встречного интервального регулирования напряжения системы тягового электроснабжения железнодорожного транспорта стр. 4).

2. В тексте реферата встречаются отдельные трудно понимаемые фразы (последний абзац стр.13, подпись к рис. 4 и название таблицы 1 стр.16).

3. Непонятно, каким методом получены данные расчета «...годовой экономии благодаря применению нового РУ 27,5 кВ...» (5 пункт Заключение по работе стр. 22).

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации. Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Парфиановича Арсения Петровича является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, вносящей вклад в решение актуальной технической задачи оперативного управления напряжением и потерями электрической энергии в тяговой сети и трансформаторах тяговых железнодорожных подстанций. Работа отвечает п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Парфианович А.П. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Руководитель Отделения электроэнергетики
и электротехники Инженерной школы энергетики
Национального исследовательского
Томского политехнического университета,
почетный работник высшего профессионального
образования РФ, доктор Ph.D, к.т.н., профессор,
634050, г. Томск, пр. Ленина,30; ТПУ, ИШЭ
сот. 89138550804; dementev@tpu.ru

Дементьев
Юрий Николаевич

Доцент Отделения электроэнергетики
и электротехники Инженерной школы энергетики
Национального исследовательского
Томского политехнического университета,
к.т.н., доцент,
634050, г. Томск, пр. Ленина,30; ТПУ, ИШЭ
сот. 89138128813; kladiev@tpu.ru

Кладиев
Сергей Николаевич
17.05.2018 г.

Подписи Дементьева Ю.Н. и Кладиева С.Н. заверяю:

Ученый секретарь Национального
исследовательского Томского
политехнического университета

О.А. Ананьева