

В диссертационный
совет Д212.165.02
ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный технический
университет им. Р.Е. Алексеева»

Отзыв

на автореферат диссертационной работы «Применение тиристорных вольтодобавочных устройств для повышения качества электроэнергии в системах электроснабжения» Крюкова Евгения Валерьевича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Повышение качества электроэнергии в системах электроснабжения обеспечивает снижение экономического ущерба в процессе эксплуатации систем электроснабжения за счёт сокращения нарушений работы устройств автоматики, связи, электронной техники, потерь электроэнергии особенно для энергоудалённых потребителей, получающих электроэнергию от централизованной энергосистемы по протяженным распределительным электрическим сетям, где отклонение напряжения значительно превышает предельно допустимые значения, что подчёркивает актуальность поставленной автором научно-технической задачи.

Диссертантом обоснована эффективность тиристорного регулятора вольтодобавки с применением двухзонного поочерёдного способа регулирования напряжения для снижения отклонений и колебаний напряжения в системах электроснабжения энергоудалённых потребителей, и, разработка новых технических решений её реализации.

Положительно следует отметить тиристорное фазоповоротное устройство с вольтодобавочным трансформатором для сети среднего напряжения и универсальное фазоповоротное устройство для сетей среднего и высокого напряжения реализующие разработанный автором алгоритм функционирования ТРВД, обеспечивающих плавное регулирование напряжения.

Заслуживает внимания разработанная автором модель ТРВД в составе РЭС, учитывающая особенности двухзонного поочерёдного способа регулирования напряжения и установленные зависимости, определяющие взаимосвязи между основными параметрами, влияющие на формирование регулировочных характеристик устройств в составе РЭС, и, имитационные модели участка РЭС с ТРВД, позволяющие исследовать и определять рациональные их режимы работы на основе проведения гармонического анализа выходных параметров устройства и электромагнитной совместимости ТРВД в составе РЭС

Основные научно-практические результаты диссертационной работы использованы ООО «ТЕКОМ» и в учебных курсах НГТУ им. Р.Е. Алексеева.

По теме диссертационной работы опубликовано 23 печатные работы, в том числе 3 статьи в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ, 4 статьи в журналах, входящих в базы цитирования Web of Science и Scopus, 1 патент на изобретение, 1 патент на полезную модель и 3 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

Автореферат диссертации и включённый в него список публикаций автора соответствует теме диссертации и в полной мере отражает её содержание.

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой получены в результате проведённых автором исследований регулировочные характеристики ТРВД в составе РЭС, разработан алгоритм функционирования ТРВД в составе РЭС и определены рациональные режимы работы ТРВД, функционирующего в составе РЭС, а также установлена электромагнитная совместимость ТРВД в составе РЭС.

Представленная работа соответствует п. 9 Положения ВАК Минобрнауки РФ о порядке присуждения ученых степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013г., а её автор, Крюков Евгений Валерьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Д.т.н., проф., Заведующий кафедрой
«Электроэнергетика» ФГБОУ ВО
«Тульский государственный университет»

 Степанов В.М.

Сведения: Степанов Владимир Михайлович
Почтовый адрес: 300012, Тульская обл., г. Тула, пр. Ленина, д. 92,
тел.: 7-4872-73-44-22, e-mail: energy@tula.ru
Организация: ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

*Легенда Степанова В.М. заверена.
Начальник ОК Елч. Е.Ю. Меркулов
17.12.2018.*

