

Отзыв

на автореферат диссертации Климаша Степана Владимировича «Разработка и исследование компенсатора реактивной мощности со стабилизацией напряжения цеховой трансформаторной подстанции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Эффективным способом управления режимом системы электроснабжения по реактивной мощности является применение батарей статических конденсаторов, статических тиристорных компенсаторов, но совмещение и автоматизация управления устройствами регулирования под нагрузкой и, например, батареями конденсаторов в пределах одной подстанции (или одного электрохозяйства предприятия) довольно сложно. Такое регулирование в настоящее время рассматривается и проводится по отдельности и не оперативно. Диссертация С.В. Климаша посвящена разработке и исследованию системы компенсации реактивной мощности сети с одновременной стабилизацией напряжения у потребителей, что и определяет ее актуальность.

В диссертации при помощи устройств силовой электроники производится воздействие на физические процессы в силовом трансформаторе подстанции. В результате этого создана энергосберегающая система, обладающая научной новизной и практической значимостью. Применение разработанной системы позволяет повысить коэффициент мощности и полезного действия силовых трансформаторов, характеризующих эффективность потребления и использования электроэнергии, разгрузить сеть и выровнять напряжение у потребителей электроэнергии.

Методы исследования базируются на фундаментальных положениях теоретических основ электротехники, преобразования и передачи электроэнергии в электрических сетях, методах математического и численного моделирования. В качестве математического средства использован программный пакет MATLAB.

Материалы диссертационного исследования представлялись на научных конференциях, хорошо апробированы, опубликованы в рецензируемых печатных изданиях и материалах конференций.

По работе имеются замечания.

1. Описание математической модели КРМСН-ТП в среде MATLAB будет более полным и понятным, если информационные блоки энергетических показателей (рисунок 7) дополнить математическими выражениями, связывающими входные и выходные величины каждого блока.

2. Включение в автореферат моделей, представленных на рисунках 15, 18, 24 представляется избыточным; кроме этого, модели (рисунки 15, 18) трудночитаемы.

Сделанные замечания носят дискуссионный и редакционный характер, они не снижают научной и практической ценности результатов диссертаци-

онного исследования С.В. Климаша. Содержание автореферата достаточно полно характеризует разделы и отражает основные положения рассматриваемой диссертационной работы.

На основании автореферата можно сделать заключение о том, что диссертация С.В. Климаша «Разработка и исследование компенсатора реактивной мощности со стабилизацией напряжения цеховой трансформаторной подстанции» является научно-квалификационной работой и удовлетворяет всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор – Климаш Степан Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Пугачев Александр Анатольевич, кандидат технических наук (специальность 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы), доцент, заведующий кафедрой «Промышленная электроника и электротехника», ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», 241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7, 8(4832)58-82-32, alexander-pugachev@rambler.ru

А.А. Пугачев

Федяева Галина Анатольевна, доктор технических наук (специальность 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы), доцент, профессор кафедры «Электронные, радиоэлектронные и электротехнические системы», ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», 241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7, 8(4832)58-82-33, galina-fed@yandex.ru

Г.А. Федяева

СОБСТВ.
УДОСТ.
Министр
Федерации
образ.
«Брянск»
Начальник
Областного

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»