

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Косарева Бориса Андреевича «Методики управления децентрализованными электротехническими системами с распределенной генерацией» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Косарев Б.А. в 2012 году окончил Омский государственный технический университет, ему была присвоена квалификация инженер по специальности «Промышленная электроника». В настоящее время Косарев Б.А. работает научным сотрудником АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» и обучается как прикрепленный соискатель ученой степени кандидата технических наук на кафедре «Электрическая техника» Омского государственного технического университета.

В процессе обучения Косарев Б.А. продемонстрировал способность самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области электротехнических систем. Особо отмечу самостоятельность проделанной работы, способность соискателя к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в предмете исследования.

В диссертационной работе Косаревым Б.А. решены задачи разработки методик управления децентрализованными электротехническими системами с распределенной генерацией (ДЭТС с РГ), направленных на повышение качества электроэнергии и режимной устойчивости, уменьшение потерь мощности при передаче электроэнергии.

Научная новизна диссертации Косарева Б.А. заключается в следующем:

1. разработана методика управления, направленная на поддержание установившегося отклонения напряжения и частоты ДЭТС в заданном диапазоне, отличающаяся тем, что позволяет выявить и подавить устойчивые хаотические колебания режимных параметров;

2. разработана методика управления, направленная на снижение потерь мощности при передаче электроэнергии в ДЭТС, отличающаяся тем, что позволяет компенсировать смещения центров электрических нагрузок путем динамического перераспределения источников питания по группам электроприемников;

3. разработаны компьютерные модели для расчета параметров ДЭТС и апробации методик управления, отличающиеся детализацией схем замещения типовых электроприемников.

Практическая ценность диссертации Косарева Б.А. заключается в следующем:

1. в разработке методик управления ДЭТС, учитывающих возможность возникновения хаотических колебаний режимных параметров;

2. в разработке методики расчета управляющего воздействия, направленного на подавление хаотических колебаний режимных параметров ДЭТС;

3. в разработке компьютерных моделей ДЭТС промышленного предприятия и жилых зданий, позволяющих рассчитывать параметры режима;

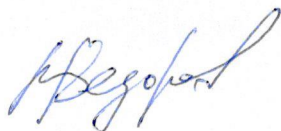
Материалы диссертации опубликованы в 18 научных работах, из них 6 в периодических изданиях по перечню ВАК РФ, и одна статья, индексируемая в Scopus. Получены 3 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ в Федеральной службе по интеллектуальной собственности.

В заключение хочу отметить, что Косарев Б.А. является сложившимся научным работником, выполненная им диссертация актуальна и является цельным законченным

научным трудом. Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Косарев Борис Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Электроснабжение
промышленных предприятий» Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Омский государственный
технический университет»



Федоров Владимир Кузьмич

644050, г. Омск, пр-т Мира, 11

ФГБОУ ОмГТУ

Тел.: 83812653682

E-mail: espp@omgtu.ru

Подпись Федорова Владимира Кузьмича удостоверяю

Ученый секретарь ОмГТУ



Немцова Анна Федоровна

12.10.2020