

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Александра Ивана Викторовича на тему «Система электроснабжения с активным силовым фильтром при пофазном управлении токами», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Непрерывный рост промышленных нагрузок с нелинейными вольтамперными характеристиками оказывает значительное воздействие на эффективность процессов передачи, потребления и преобразования электрической энергии, что особенно важно при ее производстве с использованием возобновляемых источников. По этой причине для улучшения качества электроснабжения на практике применяют различного рода фильтро-компенсирующие устройства, в том числе активные силовые фильтры (АСФ), динамические и статические свойства которых во многом определяются как алгоритмами управления, так и программно-аппаратными средствами при их реализации. Таким образом в настоящее время актуальной задачей остается разработка и проектирование автономных энергосистем на основе возобновляемых источников и силовых компенсаторов с учетом требований к их устойчивости и ограничению по производительности микропроцессорной части, решению которой посвящена работа Александра И. В.

К основным результатам диссертации можно отнести:

- математическую модель активного силового фильтра, связывающие его частотные характеристики и выходной импеданс на стороне постоянного тока с параметрами силовой схемы;
- методику синтеза двухконтурной системы управления напряжением звена постоянного тока АСФ из требования настройки на заданный максимум ЛАЧХ;
- бездатчиковый алгоритм компенсации неактивных компонент мощности с пофазным автоматическим регулированием токов.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате не рассмотрены вопросы выбора параметров силовой части АСФ, используемые при моделировании и экспериментальном исследовании.
2. В автореферате не представлены дальнейшие направления исследований.

Таким образом, диссертационная работа Александра И. В. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а именно в п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Александров Иван Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории цифровой трансформации предприятий минерально-сырьевого комплекса, к.т.н.

Непша
Федор Сергеевич

Старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории цифровой трансформации предприятий минерально-сырьевого комплекса, к.т.н.

Воронин
Вячеслав Андреевич

Подпись Непша Ф. С., Воронина В. А. заверяю.

650000, Российская Федерация, Кемеровская обл, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ)
тел. 8 (3842) 39-63-20
e-mail: nepshafs@gmail.com, voroninva@kuzstu.ru

Я, Непша Федор Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Александра Ивана Викторовича, и их дальнейшую обработку.

Ф. С. Непша

Я, Воронин Вячеслав Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Александра Ивана

В. А. Воронин

Отзыв получен 19.12.2025
Мур / Дычко МА /