

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришанова Евгения Валерьевича на тему «Система генерирования электрической энергии на базе солнечных батарей и полупроводникового преобразователя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Проблема повышения генерационных мощностей в последнее время решается за счет внедрения систем распределенной генерации. Такой подход подразумевает децентрализацию и интеллектуализацию систем энергоснабжения. По данным Института энергетических исследований РАН расширение распределенной генерации будет идти почти на 40 % быстрее, чем развитие всей мировой генерации. За последнее десятилетие возобновляемые источники показали впечатляющую динамику развития. При этом особо следует отметить роль солнечной энергетики. Повышение эффективности и надежности систем генерирования существенно зависит от алгоритмов управления, а также их адекватной оптимизации. Поэтому тематика представленной работы является актуальной.

Автором достаточно полно проведен анализ способов подавления синфазного тока утечки в бестрансформаторных системах генерирования на основе солнечных фотоэлектрических модулей и полупроводниковых преобразователей. Предложенные решения обладают научной новизной. Аппарат численного моделирования, примененный в диссертации, соответствует поставленным задачам исследования. Полученные в работе результаты достаточно полно подтверждены экспериментами.

Количество публикаций, приведенных в списке литературы, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Замечания по тексту автореферата:

1. Приводится оценка массогабаритных показателей системы генерирования, но не представлены их расчёты.
2. Не ясно, почему автор ориентируется на применение векторной широтно-импульсной модуляции, а не на широко распространенный его скалярный аналог.

Отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки работы Гришанова Е.В.

Диссертационная работа Гришанова Е.В. «Система генерирования электрической энергии на базе солнечных батарей и полупроводникового преобразователя» является завершённым научным исследованием, которое удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор Гришанов

Евгений Валерьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Главный научный сотрудник
Института вычислительного моделирования
Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМ СО РАН) –
обособленного подразделения Федерального исследовательского центра
«Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»,
доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

Лапко Александр Васильевич
« 09 » 11 2018 г.

660036, г. Красноярск,
Академгородок, 50, стр.44
ИВМ СО РАН, тел: (391) 243-27-56
e-mail: lapko@icm.krasn.ru

Подпись Лапко А.В. удостоверяю
Учёный секретарь ИВМ СО РАН
к.ф.-м.н.
« 09 » 11 2018 г.
М.П.

А.В. Вяткин

Отзыв получен 19.11.2018 МП / Добин М А /