

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»

Актуальность для теории и практики.

Диссертационная работа автора, посвящена одной из существующих в настоящее время актуальных научно-технических задач – повышению эффективности систем генерирования электрической энергии на базе возобновляемых источников и, в частности, на основе фотоэлектрических модулей. Данные системы генерирования позволяют удовлетворить возрастающий спрос на электрическую энергию, без наращивания мощностей систем централизованного электроснабжения. Перспективным направлением является использование многоуровневых полупроводниковых преобразователей в составе систем генерирования, позволяющих повысить качество генерируемой электрической энергии и снизить массогабаритные показатели фильтрующих элементов.

Работа выполнена на современном уровне с использованием численных и аналитических методов (пакет программного обеспечения *PSIM*, метод переключающих функций) с учетом принятых допущений. Результаты работы подтверждены экспериментом и сомнений не вызывают.

Работа имеет новизну и практическую значимость, что подтверждается актами о внедрении.

В качестве недостатков автореферата можно привести следующее:

1. Из автореферата, не понятно рассматривает ли автор различные типы многоуровневых преобразователей или только *NPC*;
2. Предложена методика расчета коэффициента полезного действия преобразователей на *MOSFET*, но на сегодняшний день широко

применяются IGBT ключи. Рассматривался ли расчет КПД преобразователей на данных ключах?

3. На Рис. 3 несколько узлов имеют одинаковые обозначения «1» и «2».

Отмеченные замечания не снижают достоинств работы. Автореферат написан в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011. Выполненная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Гришанов Е.В. достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Доцент кафедры
радиотехнических систем (РТС)
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Сибирский государственный
университет телекоммуникаций и
информатики», кандидат
технических наук

Панфилов
Дмитрий Валерьевич

*Отзыв получен 15.11.2018 М.А.
/ Дубов М.А.*

630102, г. Новосибирск, ул.
Кирова, 86, ФГБОУ ВО
«СибГУТИ»

Подпись Панфилова Д.В. удостоверяю

назначник отдела кадров ОПУ Жуль Колева Ж.И.

« 14 » ноября 2018 г.

