

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Герра Диаса Даниеля
«Повышение энергоэффективности работы электротехнического
комплекса с использованием солнечных батарей на подстанции
Сантьяго-де-Куба»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Актуальность. Автором исследована проблема энергоэффективного управления автономными фотоэлектрическими энергетическими установками на основе автоматизированной системы управления.

Актуальность этой проблемы обусловлена отсутствием эффективных средств управления и методов проектирования таких систем, а также необходимость учета экономической составляющей их внедрения

Таким образом, рассматриваемая работа является актуальной.

Научная новизна результатов диссертации заключается в следующем:

- сформированная факторная модель генерируемой энергии, отличающаяся от известных введением дополнительных климатических показателей и основанная на выявленных зависимостях генерирования электроэнергии от вклада каждого из показателей;

- алгоритм выбора технических средств, входящих в состав солнечной электростанции, отличающийся учетом социально-экономических условий стран с развивающейся экономикой.

Достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнения, т.к. подтверждается корректностью математических постановок задач. Достоверность результатов теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования подтверждается согласованностью результатов исследований.

Практическая ценность. На основе научных исследований получены результаты, позволяющие их применять при реконструкциях солнечных электростанций в Сантьяго-де-Куба.

Оценка языка и стиля автореферата. Автореферат написан грамотным языком, позволяет оценить суть выполненных исследований и их уровень. Выдержан научно-технический стиль изложения.

Имеются **замечания** по автореферату:

- в автореферате нет разделения на выработанную солнечными модулями электроэнергию и отданную в сеть. Учтено ли их соотношение?;

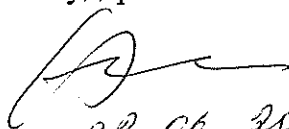
- автор не использует общепринятые показатели энергоэффективности. Каков критерий энергоэффективности, предложенный автором? Возможно его представление в явном виде?

- нет оценки влияния работы сервоприводов на энергоэффективность.

Отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки диссертационной работы. Диссертация «Повышение энергоэффективности работы электротехнического комплекса с использованием солнечных батарей на подстанции Сантьяго-де-Куба», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические

комплексы и системы, соответствует требованиям раздела 2 Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм (с изм. От 30.09.2020 №1270 адм), а ее автор – Герра Диас Даниель – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Доцент кафедры «Электропривод и автоматизация промышленных установок» Комсомольского-на-Амуре государственного университета, кандидат технических наук, доцент



Суздорф Виктор Иванович

02.06.2021.

Шифр научной специальности 05.09.03. – Электротехнические комплексы и системы.
681013, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27, тел. 8 9242263594; susdorf@mail.ru;
erapu@knastu.ru

Подпись Суздорфа В.И. заверяю.
Ученый секретарь КНАГУ, д.т.н., доцент



А.В. Сериков