

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Герры Диас Даниэля «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. Республика Куба является страной со значительным потенциалом солнечной энергии, однако, как показали проведенные автором исследования, показатели эффективности преобразования солнечной энергии в электрическую находятся на низком уровне и не соответствуют заявленным проектным значениям. Поэтому повышение эффективности работы фотоэлектрических станций является актуальной задачей для региона.

Научная новизна. Автором разработана факторная математическая модель генерируемой энергии, в основу которой заложено влияние пяти климатических факторов на выработку электрической энергии - влажность, давление, температура окружающей среды, скорость ветра и солнечное излучение. На основании проведенных исследований сформирован алгоритм выбора способа модернизации солнечных электростанций с фотоэлектрическими панелями на основании климатических и социально экономических факторов.

Практическая значимость результатов. Результаты исследований могут быть использованы при проектировании и модернизации солнечных электростанций.

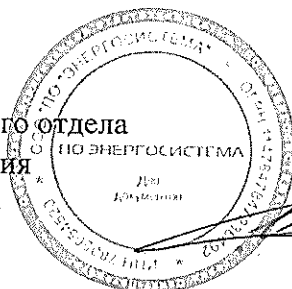
По автореферату имеются следующие вопросы:

1. В тексте автореферата не описаны характер и мощности нагрузки.
2. В обозначении климатических переменных есть неточности, которые затрудняют восприятие материала – G_h и G_b , T_a и T_a и т. д.
3. В автореферате неправильная нумерация рисунков.

Однако, указанные недостатки не снижают научного вклада автора. Работа обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Диссертация «Повышение энергоэффективности работы электротехнического комплекса с использованием солнечных батарей на подстанции Сантьяго-де-Куба» полностью 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, а ее автор – Герра Диас Даниэль – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

К.т.н., руководитель
Инженерно-конструкторского отдела
низковольтного оборудования
ООО «ПО «Энергосистема»



А.П. Шевчук

№ 163-9
от 25.06.2021

Контактная информация:

Шевчук Антон Павлович

ООО «ПО «Энергосистема»

АДРЕС:

197227 Санкт-Петербург Комендантский проспект 4 лит. а Офис 609

ТЕЛЕФОН:

8 (812) 4493969

Почта:

sap@system.energy