

ОТЗЫВ

на автореферат МЕСТНИКОВА НИКОЛАЯ ПЕТРОВИЧА

на тему: «РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Местникова Н.П. посвящена решению проблемы влияния факторов окружающей среды Севера на энергоэффективность работы солнечной электростанции. Следует отметить, что большинство представленных факторов (поверхностное загрязнение мелкодисперсной пылью, снеговой покров, облачность, задымление) относятся не только к северным регионам страны, но и к центральным регионам.

В теоретической части диссертации диссертантом произведен анализ технологий выработки электроэнергии от солнечных электростанций и факторов, влияющих на эффективность работы станций, а также разработана математическая модель оценки энергетического потенциала солнечных электростанций, учитывающая внешние факторы Северо-Востока России. Кроме-того диссертантом предложен способ защиты фотоэлектрических панелей от поверхностного загрязнения на основе воскового жидкого покрытия.

По автореферату работе имеются следующие замечания:

- из автореферата не ясно как предложенные способы повышения энергоэффективности солнечной электростанции, рассматриваемые в диссертации, связаны с показателями надежности гибридной системы электроснабжения (дизельная и солнечная электростанции) (см. таблица 11);
- каким образом применение предложенных методов повышения энергоэффективности позволит влиять на время электроснабжения объектов от автономной солнечной электростанции (вывод 9), а влияние емкости аккумуляторных батарей не учтено;
- в автореферате не указано, влияет ли нанесение воскового жидкого покрытия на светопропускание защитного стекла солнечного модуля.

Приведенные выше замечания не снижают значимость и научную ценность диссертационной работы. Автор представил к защите законченное самостоятельное научное исследование. Считаем, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям по техническим наукам, а ее автор Местников Николай Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Загинайлов Владимир Ильич, доктор технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, профессор, профессор кафедры электроснабжения и электротехники имени И.А.Будзко,
тел: 8 903 108-37-37, e-mail: energo-viz@mail.ru

В.И. Загинайлов

Лештаев Олег Валерьевич, кандидат технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса, доцент кафедры электроснабжения и электротехники, имени И.А. Будзко,
тел: 8 916 370-82-77, e-mail: oleg-leshtaev@yandex.ru

О.В. Лештаев

ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет
- МСХА имени К.А. Тимирязева
Почтовый адрес: 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49.

Принят в совет 03.05.2024 г.
Ученый секретарь Д.С. Буторин О.В.