

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ду Ян на тему «Расчетно-теоретическое исследование аэродинамической устойчивости вертикально-осевой ветротурбины в условиях обледенения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Тема исследований является актуальной, поскольку посвящена исследованию влияния обледенения на вертикально-осевые ветроэнергетические установки (ВЭУ). Автор провел анализ закономерностей изменения аэродинамических характеристик лопастей вертикально-осевых ВЭУ в условиях обледенения, провел анализ влияния обледенения на динамическую устойчивость лопастей ВЭУ в условиях вращения и разработал методику исследования ВЭУ в условиях обледенения для оценки их аэродинамической устойчивости.

Научной новизной работы являются: методика, позволяющие сравнивать зоны воздействия водяных капель и зоны обледенения на верхние и нижние поверхности лопастей вертикально-осевых ВЭУ, метод квазистационарного приближения и схема моделирования процесса обледенения вращающихся лопастей, а также методика определения максимального перемещения обледенелой лопасти на основе сравнительного анализа её смещений по трём степеням свободы.

Отмечаю хороший уровень научных публикаций результатов исследований.

Замечание по автореферату:

— из автореферата, в том числе заключения, не ясно, результаты проведенных исследований, какой показателей оценки эффективности вертикально-осевых ВЭУ позволят улучшить.

Указанное замечание не снижает значимость работы, которая соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ду Ян заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Заведующий кафедрой «Электротехники, теплотехники и возобновляемых источников энергии» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», доктор технических наук, профессор

Олег Владимирович Григораш

26 ноября 2025 г.

Почтовый адрес организации:
350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина 13,
Телефон: 8-918-455-48-22
E-mail: grigorasch61@mail.ru

