

Отзыв

на автореферат диссертации Ковалёва Антона Александровича
«Повышение эффективности ветроэнергетической установки за счёт
снижения ошибки ориентации», выполненной по специальности 2.4.5.
Энергетические системы и комплексы

Актуальность темы исследования. Тема диссертации актуальна, исследование посвящено увеличению выработки электроэнергии ветроэнергетическими установками за счёт повышения точности определения направления ветра и снижения влияния фактор дифференциальной ошибки ориентации.

Научная новизна обусловлена структуризацией нескольких моделей турбулентности, формированием графического описания ошибки ориентации, разработанным алгоритмом и ПО для определения мгновенной величины ошибки ориентации, приростом мощности при снижении ошибки ориентации на 16,2%.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретические результаты исследования способствуют развитию научных представлений о факторах, влияющих на эффективность ветроэнергетических установок, а практические заключаются в разработке программного обеспечения и нового прибора, первое из которых направлено на снижение ошибки ориентации, а второе на более точное определение направления ветра.

Достоверность исследования обусловлена применением адекватного математического аппарата, верной методикой проведения и результатами натурного эксперимента.

Апробация результатов работы. Публикации результатов исследования имеют неплохую географию, представлены в высокорейтинговых журналах ВАК, Scopus и прочих изданиях. Основные положения работы докладывались на научных конференциях различного уровня.

Выводы по работе отражают решение поставленных в работе задач.

Тема диссертации соответствует пунктам 1, 5, 6 и 7 паспорта специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Замечания и вопросы:

1. На рис. 5 отсутствуют обозначения шкал и сами шкалы распределения параметра.
2. С каким временным шагом снимались показания прибора на рис. 6?
3. На рисунках 3, 4, 11 мелкий шрифт.

Заключение. В целом, указанные замечания не влияют на общее положительное впечатление по диссертационной работе, которая выполнена на достаточно высоком уровне и является законченной научно-квалификационной работой, а также соответствует требованиям п.9 «положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что Ковалёв Антон Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Профессор кафедры

«Информационная безопасность автоматизированных систем»

доктор технических наук, профессор, писатель

Челухин Владимир Алексеевич

Дата: 28.04.2026 Подпись:

Подпись Челухина В.А. заверяю



ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина,
27, т. 8 31

cheluhin-va@mail.ru