

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сироткина Евгения Анатольевича**
«Система аварийного торможения ветроэнергетической установки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.14.08 – Энергоустановки на основе
возобновляемых видов энергии

Актуальность темы диссертации. На сегодняшний день ветроэнергетика, как развивающаяся отрасль, на территории России наиболее востребована для электроснабжения удаленных объектов северных и дальневосточных районов. Исследования показывают, что достаточно часто на ветроэнергетических установках происходят аварийные ситуации с последующим выходом их из строя. Для предотвращения негативных факторов, ведущих к этим последствиям, используются системы торможения. Однако на данный момент отсутствуют надежные системы торможения, которые обеспечивали бы безопасную эксплуатацию ветроэнергетических установок при повышенных скоростях ветра.

В связи с этим диссертационная работа Сироткина Е. А., раскрывающая вопросы повышения эффективности эксплуатации ветроэнергетических установок за счет совершенствования механической системы торможения, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в том, что автором разработана математическая модель, описывающая процессы, которые влияют на принятие решения о необходимости активации системы торможения ветроэнергетической установки системы аварийного торможения; произведено компьютерное моделирование работы системы аварийного торможения ветроэнергетической установки, для которого был разработан алгоритм управления.

Результаты диссертационной работы достаточно **апробированы** на международных конференциях и научно-технических семинарах.

Практическим результатом работы является внедрение программного средства на предприятиях: ООО НПП «Учтех-ПРОФИ», ООО НИИ «Уралмет» и ООО «Инпромавтоматика».

Новые научно-обоснованные результаты, полученные в диссертации позволяют:

- исследовать влияние системы аварийного торможения на процесс эксплуатации ветроэнергетической установки;
- повысить эффективность эксплуатации ветроэнергетической установки путем интеграции в ее состав системы аварийного торможения.

Замечания по автореферату.

1. В постановке цели работы стоит «...исследование эффективности работы интегрированной системы...», однако не обозначены критерии эффективности.
2. В автореферате нет информации об измерительных системах и точности измерений.
3. В тексте встречаются опечатки. На стр. 17 в блок-схеме (рисунок 12) имеются опечатки в блоках условий. На стр. 16 при описании обозначений, использованных на рисунке 11, пропущены позиции 7 и 8.

Приведенные замечания не снижают общей положительной оценки проделанной работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор, Сироткин Евгений Анатольевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 – Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии.

Доцент кафедры «Электротехника
и электрооборудование» ОИВТ
(филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»,

к.т.н. д.

10 марта 2020 г.

Гоненко Татьяна Владимировна

Полное наименование организации: Омский институт водного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта»

Почтовый адрес организации: 644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 4

Электронная почта: elektrotex@mail.ru

Подпись Т. В. Гоненко заверяю
Специалист по персоналу

Д.С. Турьгина