О Т З Ы В

на автореферат диссертации Васильева Валерия Юрьевича на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса на тему «Разработка методики оптимизации технических параметров ветроэнергетической установки на основе уточненной математической модели работы ветрогенератора»

Тема диссертации Васильева Валерия Юрьевича является актуальной, поскольку ее раскрытие непосредственным образом связано с повышением эффективности преобразования кинетической энергии ветра с помощью ветроэнергетических установок. Новизна работы не вызывает сомнений. При оценке объема вырабатываемой энергии обычно не принимаются во внимание температура воздуха, его влажность и атмосферное давление, что снижает точность расчетов. Положительной особенностью работы соискателя является наличие в ней достаточного объема экспериментальных исследований, подтвердивших результаты теоретических рассуждений. В качестве несомненного преимущества диссертации можно назвать разработку оригинального алгоритма, позволяющего оперативно определять параметры ветроэнергетических установок в соответствии с требованиями потребителей электроэнергии и исследованными зависимостями.

Диссертация Васильева В.Ю. соответствует паспорту научной специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса и является очевидным шагом в развитии научной мысли по разработке и использованию возобновляемых источников энергии.

По диссертации Васильева Валерия Юрьевича имеются следующие замечания:

1. Представленное соискателем математическое выражение (1), вряд ли можно назвать новой математической моделью. При составлении этого выражения автор использовал давно известные и детально исследованные зависимости плотности газов от температуры, давления и относительной влажности. Известные зависимости соискатель принял во внимание и подставил их в также известные выражения для оценки мощности ветрового потока.
2. В приведенных в автореферате математических выражениях встречаются нерасшифрованные буквенные символы. Например, символ «T» в выражении (6). Непонятно, чем отличаются величины, обозначенные символами $S_{вк}$ и S в выражениях (4) и (7).
3. Сформулированные выводы по диссертации чрезмерно многословны. Некоторые выводы не вполне соответствуют поставленным задачам.
4. Четвертый и пятый выводы носят исключительно частный характер. Присутствующие в них значения мощностей и ометаемых поверхностей относятся к конкретным ветродвигателям. Вместе с тем эти ограничения в выводах не оговорены.
5. В четвертом и пятом выводах соискатель формулирует преимущества своей математической модели и алгоритма поиска оптимальных значений техниче-

ских параметров ветроэнергетической установки. Соискатель хвалит полученные результаты, но не раскрывает их содержание. Непонятно: каким образом такие выводы могут быть использованы в производстве или в последующих исследованиях.

Вместе с тем, перечисленные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации. Диссертация соответствует предъявляемым требованиям и паспорту научной специальности. Выполненные исследования заслуживают одобрения, а ее автор, соискатель Васильев Валерий Юрьевич – присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Кандидат технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, 2005, доцент кафедры автоматизациии роботизации технологических процессов имени академика И.Ф.Бородина РГАУ–МСХА имени К.А.Тимирязева

Беленов Виталий Николаевич

Доктор технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса, 2024, доцент, профессор кафедры автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф.Бородина РГАУ–МСХА имени К.А.Тимирязева

Андреев Сергей Андреевич

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ КАДРОВ И ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
О.Е.ЛОГУТОВ
202 г.

127434, Москва, Тимирязевская, 49
Адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
РГАУ–МСХА имени К.А.Тимирязева
(499) 976-04-80
e-mail: info@rgau-msha.ru

Отдел по организации и координации диссертационных советов
Подпись сотрудника
Расшифровка

№ 477 – 09/26 22.09.26