

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исломова Ильёсходжы Икромходжаевича
«Исследование ветроустановки с магнитным редуктором»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Переход к децентрализованной энергетике с применением возобновляемых источников энергии в значительной мере содействует повышению жизненного уровня населения сельских, особенно отдаленных районов, быстрое подключение которых к основным энергоносителям – дело нерентабельное, весьма сложное, а в некоторых случаях и невозможное. Наиболее высокий интерес к возобновляемым источникам энергии характерен для развивающихся стран, в том числе и для республики Таджикистан, где ветроэнергетика может быть использована для покрытия дефицита электроэнергии, лежащего сегодня в основном на плечи населения. Поэтому диссертационная работа Исломова И.И., посвященная проблеме применения возобновляемых источников энергии – ветроустановок (ВЭУ) с магнитным редуктором как наиболее экономически целесообразных для Республики Таджикистан, является актуальной.

Рассматриваемые в работе вопросы исследования схем генерирования энергии ВЭУ и разработки схемы генерирования ВЭУ с магнитным редуктором в целях стабилизации выходных электрических параметров ветрогенератора и синхронизации в единую сеть; определения потенциала ветроэнергетических ресурсов на территории Республики Таджикистан для выработки дополнительной мощности за счёт ветроустановок с магнитным редуктором; разработки схемы и алгоритма автоматизированного управления ВЭУ с магнитным редуктором с учётом максимального использования ветровых ресурсов представляют значительный научный и практический интерес.

Научная новизна работы заключается в разработке схемы автоматической рекуперации мощности от статора магнитного редуктора ветроустановки, которая обеспечивает максимальное использование энергии ветра. Предложенная автором методика расчёта схемы генерирования электроэнергии на ВЭУ с магнитным редуктором включает в себя расчёт основных характеристик магнитного редуктора с плавно изменяющимся коэффициентом редукции для стабилизации скорости вращения ветрогенератора с применением преобразователя частоты, подключённого к обмотке статора магнитного редуктора.

Материалы диссертации достаточно полно отражены в публикациях автора в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, неоднократно обсуждались на Республиканских и Международных научно-технических конференциях.

Положительно оценивая диссертационную работу Исломова И.И. в целом, можно сделать следующие замечания по автореферату:

1. В автореферате не показано, какие переменные составляющие учитываются в энергетической характеристике ВЭУ (формулы (1)-(3) стр. 9), какие параметры учитываются в формулах для оценки тока статора, ЭДС обмотки статора в переходном процессе и амплитудного значения ЭДС обмотки статора магнитного редуктора ВЭУ (формулы (15)-(17) стр. 15)?

2. Из автореферата не ясно, каким образом при технико-экономическом расчете ВЭУ с магнитным редуктором учтена среднегодовая скорость ветра в Республике Таджикистан?

Указанные замечания не снижают ценности выполненной диссертационной работы и не затрагивает основные результаты, выносимые на защиту.

Диссертационная работа Исломова И.И. соответствует специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы» и может быть квалифицирована как законченное исследование, удовлетворяющее всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы Исломов Ильёсходжа Икромходжаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Зав. кафедрой «Электроснабжение
и электротехника»

Тольяттинского государственного
университета,

доктор технических наук, профессор

Вахнина Вера Васильевна

445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
Тел. раб.: 8 (8482) 54-63-11
E-mail: V.Vahnina@tltsu.ru

