

Отзыв

на автореферат диссертации **Агъекума Эфраима Бонаха**
«Исследование потенциала ветровой и солнечной энергии в Республике Гана
и научное обоснование площадок для размещения ВЭУ и СЭС»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

2.4.5. Энергетические системы и комплексы

Диссертационная работа Агъекум Эфраим Бонах посвящена рассмотрению вопросов повышения эффективности ВИЭ для стран с жарким климатом и охватывает обзор текущего состояния энергетики в стране, описание различных возобновляемых источников энергии, имеющих в Гане: солнечных, ветряных, биоэнергетических, волновых и гидроресурсов.

Во второй главе рассматриваются потенциальные площадки для солнечной и ветряной электростанций с использованием методов и прикладных программ DBSCAN и АНР.

В четвертой главе с использованием прикладных программ SAM и HOMER рассмотрены оптимальные потенциальные места для установки солнечных и ветровых станций.

Практические экспериментальные результаты приведены в пятой главе. Представлены три эксперимента для двойного поверхностного охлаждения ФЭП, ультразвукового увлажнителя и материала фазового перехода с алюминием, которые позволили повысить эффективность фотоэлектрической панели в условиях жарких стран.

Замечания по автореферату:

1. В эксперименте по снижению температуры ФЭП использовалась вода с целью повышения КПД. Можно ли использовать отработанную подогретую воду для каких-либо целей повторно.
2. Эксперименты по повышению КПД ФЭП проводились на Урале, климат которого существенно отличается от экваториальных стран.

Как можно было бы «перенести» результаты, полученные на Урале на Гану.

Названные замечания не снижают общей положительной оценки проделанной работы.

Судя по автореферату можно констатировать, что рассматриваемая диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор Агъекум Эфраим Бонах заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергосистемы и комплексы.

д.т.н., профессор, главный консультант,
Отдел ВИЭ.ФГБНУ «Федеральный
Научный агроинженерный
центр ВИМ»

 Харченко Валерий Владимирович

Email: kharval@mail.ru
Тел: +7 499 1710210

Подпись Харченко В.В. заверяю:

Ученый секретарь ФБГНУ ФНАЦ ВИМ,
кандидат технических наук

 А.В. Соколов.

