

ОТЗЫВ

на автореферат **Ганиева Зокирджона Султоновича «Оптимизация режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии в условиях высокогорья»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Актуальность темы подтверждается и тем, что в высокогорных регионах, в большинстве своем, отсутствуют запасы углеводородных ресурсов, а их транспортировка является высокочрезвычайно затратной. Присоединение потребителей, удаленных от источников энергии и центров ее распределения, к централизованной системе электроснабжения в условиях сложного горного рельефа технически сложно и зачастую экономически нецелесообразно. Поэтому, формирование энергетического комплекса высокогорных регионов, к числу которых относится значительная территория Республики Таджикистан (РТ), средняя высота территории которой составляет 3500 м над уровнем моря, определяется наличием собственных энергетических ресурсов. Доступными для выработки электроэнергии являются ВИЭ, а именно гидроэнергия малых водотоков, солнечная и ветровая энергия.

Научная новизна и практическая значимость работы заключается в создании универсального энергокомплекса на базе ВИЭ способного обеспечить надёжное электроснабжения потребителей.

В качестве вопросов и замечаний можно отметить следующее:

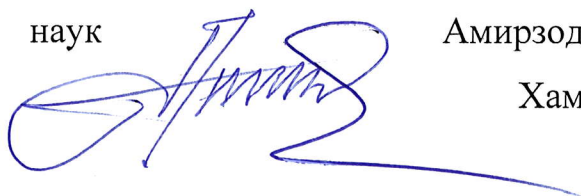
1. В тексте автореферата диссертации говорится о том, что порядка 80% МГЭС не работает. Можно ли назвать основную причину, по которой они не работают?

2. В тексте автореферата диссертации не указан минимальный объем водохранилище для работы МГЭС.

Указанные замечания не являются принципиальными с точки зрения оценки научной и практической значимости и не снижают ценности работы.

Тема диссертации актуальна, количество научных трудов соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней. Считаю, что **Ганиев Зокирджон Султонович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Доктор технических наук, доцент,
директор Института водных проблем,
гидроэнергетики и экологии
Национальной академии наук
Таджикистана:



Амирзода Ориф
Хамид


Подпись д.т.н., доцента Амирзода
Ориф Хамида заверяю:
Начальник Отдела кадров и
делопроизводства



Холназарова З.Д.

Дата: «19» 04 2024 г.

С отзывом ознакомлен



22.04.2024

ОТЗЫВ

на автореферат Ганиева Зокирджона Султоновича «Оптимизация режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии в условиях высокогорья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Актуальность темы диссертации соискателя не вызывает сомнения по причинам того, что, энергокомплексы на базе ВИЭ являются экологически чистыми, не производящими выбросов парниковых газов и других загрязнений, что помогает сократить негативное воздействие на окружающую среду и бороться с изменением климата. Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия, обладают потенциалом для обеспечения надежной и устойчивой энергетики. В отличие от традиционных источников энергии, таких как нефть и газ, которые ограничены запасами и могут быть подвержены колебаниям цен и политическим конфликтам, возобновляемые источники энергии доступны в изобилии и распределены по всему миру. С развитием технологий и масштабирования производства, стоимость ВИЭ снижается, делая их все более конкурентоспособными по сравнению с традиционными источниками энергии. Кроме того, развитие отрасли ВИЭ способствует созданию новых рабочих мест и стимулирует экономический рост. Энергокомплексы на базе ВИЭ могут быть особенно полезны для обеспечения электроэнергией в удаленных или отдаленных горных районах, где нет доступа к централизованным энергетическим системам. Инвестиции в ВИЭ способствуют инновациям и развитию новых технологий в области энергетики, что способствует снижению зависимости от ископаемых видов топлива и обеспечивают переход к более устойчивой и эффективной энергетической системе. Таким образом, энергокомплексы на базе ВИЭ остаются актуальными и востребованными в наше время как средство для обеспечения устойчивого развития и решения современных энергетических вызовов.

Как известно режим работы возобновляемых источники электроэнергии сильно зависит от природных факторов, таких как скорость ветра, солнечная радиация, потенциал гидроэнергии т.д., по этой причине бесперебойное электроснабжение потребителей отдалённых горных регионов остается под сомнением, однако автор в своей диссертации предлагает к рассмотрению

использование комплекса разных источников ВИЭ, что облегчает решение данных задач. Для снижения стоимости строительства автор предлагает использовать естественный или искусственный водоем МГЭС для аккумулирования энергии, что позволит обеспечить бесперебойность электроснабжения удалённых потребителей.

Практическая значимость и научная новизна работы не вызывает сомнения.

В качестве замечаний по работе можно отметить следующие:

1. В автореферате не рассмотрен вариант работы магистральной линии ЭКНС при расположении МГЭС с одной стороны, а СЭС и ВЭС с другой стороны.

2. В автореферате имеются отдельные стилистические погрешности и опечатки, связанные в основном с окончаниями слов.

Указанные замечания не являются принципиальными с точки зрения оценки научной и практической значимости и не снижают ценности работы.

Тема диссертации «**Оптимизация режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии в условиях высокогорья**» актуальна, количество научных трудов соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней. Считаю, что **Ганиев Зокирджон Султонович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник кафедры «Автоматизированных электрических систем», ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ), г. Екатеринбург, РФ.



Сафаралиев Муродбек Ходназарович

Подпись к.т.н., Сафаралиева М.Х., заверяю:

Дата: « 22 » 04 2024 г.

С оговором ознакомлен 
25.04.2024

УЧЕНЫ
УРФУ
МОРОЗО



О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ганиева Зокирджона Султоновича на тему «Оптимизация режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии в условиях высокогорья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы»

В настоящее время во всем мире наблюдается интенсивный прирост генерирующих мощностей с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Одним из основных факторов опережающего развития энергетики в различных странах мира, независимо от размеров, географического положения, экономического состояния и ресурсной базы энергетики, являются постоянно развивающиеся технологии повышения экологической безопасности установок на основе ВИЭ, отсутствие эмиссии парниковых газов.

Активное использование энергии солнца и ветра явилось предпосылкой для создания энергокомплексов на базе ВИЭ, которые обеспечивают доступ потребителей к электрической энергии, в том числе за счет диверсификации генерирующих источников энергии с учетом их зависимости от географических особенностей размещения.

В работе обоснована необходимость создания энергетического комплекса с неоднородной структурой генерирующих источников для обеспечения гарантированного доступа к электрической энергии в высокогорных районах и предложено его авторское определение.

Диссертация Ганиева З.С. посвящена решению теоретических и практических задач оптимизации режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в условиях высокогорья. Результаты диссертационной работы целесообразны для успешной реализации долгосрочной программы развития энергетики нового поколения через полноценное освоение - ресурсов ВИЭ в Республике Таджикистан.

Исходя из этого можно сказать, что диссертационная работа Ганиева З.С. актуальна, научная новизна работы очевидна, практическая значимость не вызывает сомнений.

Однако, автореферат не лишен недостатков, которые вызывают следующие вопрос и замечание:

1. Из автореферата неясно, чем отличается так называемый энергокомплекс с неоднородной структурой от других энергокомплексов.

2. Для определения оптимальных установленных мощностей источников энергокомплекса использовался коэффициент формы? Какие преимущества даёт данный коэффициент?

Перечисленные замечания не снижают значимости работы и не влияют на положительный вывод, который можно сделать из нее.

Диссертационная работа Ганиева Зокирджона Султоновича на тему «Оптимизация режимов работы энергокомплекса на базе возобновляемых источников энергии в условиях высокогорья» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих значение для развития энергетики страны.

Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор – Ганиев Зокирджон Султонович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы».

Рецензенты:

Профессор кафедры «Электротехники»

д.т.н. Абидов К.Г.

Доцент кафедры «Энергосбережение и энергоаудит»

к.т.н. Бадалов А.А.

Подписи проф. Абидова К.Г. и доц. Бадалова А.А. заверяю

Ученый секретарь Совета ТашГТУ
проф., д.ф-м.н. Зикриллаев Н.Ф.

