

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осинцева Константина Владимировича «Методология использования солнечной энергии и органического топлива для производства электрической, тепловой энергии и активного угля при минимизации карбонового следа на базе тепловых электрических станций», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы

Работа, выполненная Осинцевым К.В., актуальна, так как имеет практическое и теоретическое значение для устойчивого развития энергетики. Автор вводит новые понятия и термины, что характерно для докторской диссертации, а также разработал методологическую базу для проектирования гибридных энергокомплексов. Отметим, что разработаны несколько видов ГЭК, в том числе с фотоэлектрическими преобразователями, имеющими возможность вырабатывать и тепловую энергию.

Научная новизна

Научная новизна работы заключается в объединении принципов проектирования энергокомплексов на органическом топливе и на возобновляемых источниках энергии, а также в построении математических моделей отдельных объектов энергокомплекса.

Практическая значимость

К практической значимости работы относятся прикладные программы и рекомендации по проведению проектирования ТЭК.

Теоретическая значимость

Результаты работы используются в учебном процессе, при ведении ряда дисциплин в университете.

Кроме того, результаты могут быть использованы при написании учебно-методических пособий.

Обоснованность результатов

Автор проводил экспериментальные работы, сравнивал результаты с работами других авторов и с результатами расчетов.

Расхождение полученных величин в пределах допустимых, что говорит о достоверности данных.

Вопросы и замечания

1. Из автореферата не ясно, в чем преимущества предложенной методики расчета солнечного излучения.

2. В автореферате в неявной форме сформулированы преимущества заявленного подхода к решению задач массообмена и газодинамики угля.

3. На Рис. 17 не понятен функционал коллектора (20). Все потоки и входят, и выходят.

4. Из автореферата не понятно, учитывались ли капзатраты при оценке эффективности предлагаемых решений.

Заключение

Автор опубликовал статьи в необходимом для докторской диссертации количестве, кроме того имеются публикации Скопус и патенты на изобретения.

Автореферат и диссертация соответствуют пункту 1 паспорта специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Диссертационная работа характеризуется завершенностью на стадии поставленных задач и соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» УрФУ, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук, а её автор Осинцев Константин Владимирович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Декан энергетического факультета, доцент кафедры энергетики,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет»,

Доктор технических наук, доцент,

Специальность 2.4.5. Энергетические системы и комплексы

Батухтин Андрей Геннадьевич

672039, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, д. 30

E-mail: batuhtina_ir@mail.ru, Телефон: 83(036) 22-70-87

«14» мая 2024 г.

