

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

д.т.н., профессора Соломина Евгения Викторовича  
на диссертационную работу 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

Диссертационная работа Осинцева Константина Владимировича сфокусирована на разработке методологических основ использования солнечной энергии и органического топлива для производства электрической, тепловой энергии и активного угля при минимизации карбонового следа на базе тепловых электрических станций. Соискателем получены теоретические и практические результаты в части новых концепций и математических моделей использования солнечной энергии и органического топлива. С использованием системного анализа получены подсистемы гибридного энергетического комплекса, а именно подсистема фотоэлектрических преобразователей, подсистема утилизации теплоты и низкопотенциальных источников энергии, подсистема тепловой части – камер активации и камер сгорания. Соискатель решает в рамках актуальной проблемы повышения эффективности тепловых электростанций надстройкой солнечной частью энергокомплекса и использования бурых углей для переработки задачу разработки теории исследования процессов, позволяющей усовершенствовать работу эксплуатируемых и проектируемых энергокомплексов в режиме полигенерации. В основу предложенной соискателем методологии исследования положены концепции деления гибридного энергокомплекса на подсистемы и моделирования. В работе создана методология, объединяющая методики и модели, разработанные автором, и применяемая при проектировании и расчетах энергокомплексов в целях оптимизации процесса проектирования.

Соискатель Осинцев К.В. за период работы проявил себя как квалифицированный исследователь, способный самостоятельно решать сложные научно-технические задачи с привлечением современных аналитических и численных методов. Соискателя характеризует высокая работоспособность, требовательность к результатам работы, тщательность в проведении экспериментов и обработке их результатов, а также глубокая эрудированность в предмете исследования. Соискатель Осинцев К.В. отличается способностью к эффективной командной работе, умело сочетая качества исследователя и организатора для достижения поставленной цели, проявляя себя коммуникабельным, отзывчивым и ответственным человеком.

В период работы над диссертацией соискатель принимал активное участие в работах, поддержанных двумя грантами РФФИ. Результаты исследований используются в учебном процессе высшего учебного заведения ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), Челябинск).

Полагаю, что соискателем успешно решены поставленные научные и практические задачи, диссертационная работа четко отражает подходы и пути их решения, демонстрируя идентичность полученных теоретических и экспериментальных результатов. Опубликовано 42 работы по теме диссертации. Основные публикации по теме работы представлены в 22 статьях ВАК по профильной научной специальности; 9 патентах РФ на изобретения, 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ; 9 журнальных статьях Scopus.

Считаю, что диссертация Осинцева К.В. по форме и содержанию, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, а также полученных результатов полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Научный консультант  
профессор кафедры  
«Электрические станции,  
сети и системы электроснабжения»  
д.т.н, профессор  
« 29 » мая 20 24 г.

Соломин  
Евгений Викторович



Начальник службы  
делопроизводства ЮФУ  
Н.Е. Циulina

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Южно-Уральский  
государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»

Адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина 76  
E-mail: [solominev@susu.ru](mailto:solominev@susu.ru)  
Телефон: +7 (351) 267-98-94