

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карпенка Виктора Ивановича  
«Совершенствование технологии сжигания водоугольного топлива в  
теплогенераторах малой и средней мощности», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 –  
Промышленная теплоэнергетика

Тема диссертации посвящена исследованию и совершенствованию технологии сжигания водоугольного топлива с использованием угольных шламов и тонкодисперсных отходов углеобогащения в теплогенераторах малой и средней мощности.

**Актуальность** исследования обоснована развитием углеобогащения и соответственно увеличением объемов высококачественных тонкодисперсных материалов углеобогащения, значительно влияющих на окружающую среду и малоиспользуемые в энергетике. Применяемые технологические решения имеют ряд недостатков, прежде всего связанных с надежностью и эффективностью теплогенераторов работающих на водоугольном топливе.

В диссертации представлен детальный литературный обзор и анализ основных характеристик и технологий сжигания ВУТ. Установлена статическая стабильность получаемых опытных партий ВУТ. Проанализированы существующие физико-математические модели процессов распыления, воспламенения и горения водоугольного топлива в высокотемпературном газовом потоке. Выполненный анализ состояния существующих проблем при сжигании ВУТ.

**Научная и практическая ценность** работы заключается в том, что автором на основании анализа исследований и расчетов найдены зависимости параметров сжигания ВУТ из угольных шламов и ТДОУ от конструктивных параметров адиабатических топок, теплопроизводительности и характеристик различных видов водоугольного топлива, позволяющие проектировать рациональные конструкции теплогенераторов малой и средней мощности и технологические режимы их работы. Важно отметить, что осуществлено внедрение результатов работы, а именно - разработаны конструкции, на основе которых созданы теплогенераторы, работающие на ВУТ, для сушки зерна, а также на базе котлов типовых котлов.

По представленному автореферату имеются следующие **замечания**:

1. Из текста автореферата неясно какой использовался механизм распыла ВУТ при подаче в топочное пространство и как параметры форсунки повлияли на процесс горения.

2. В автореферате не показано насколько точно математическая модель соотносится с действительной аэродинамикой исследуемой топки.

3. В автореферате отсутствуют данные об обоснованности размещения узла ввода ВУТ на задней части топки котла ДКВР-10-13.

Данные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы. Актуальность темы исследований, достоверность полученных результатов и личный вклад автора в разработку и решение научной задачи несомненны, автореферат и публикации по теме диссертации отражают ее содержание.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842., а ее автор Карпенко Виктор Иванович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Директор департамента энергетических систем

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»,

доктор технических наук по специальности

05.14.04 – промышленная теплоэнергетика, доцент,

Штым Константин Анатольевич \_\_\_\_\_

Адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10.

ФГАОУ ВО ДВФУ; тел.: 8 (423) 265 24 29; 8 (423) 243 34 72, факс 8 (423) 243 23 15 E-mail: rectorat@dvfu.ru, <https://www.dvfu.ru/sveden/common/>

Я, Штым Константин Анатольевич даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Карпенка Виктора Ивановича, и их дальнейшую обработку.



Штым К.А.  
Начальник отдела  
Информационно-метрологического обеспечения  
2019  
Февраль 2019