

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата технических наук  
*«Интенсификации термохимических процессов поточной воздушной  
газификации угля применительно к энергетике»*  
автора Абаимова Н.А.

Тема диссертационной работы является, несомненно, актуальной и вызывает практический интерес, так как связана с разработкой высокоэффективных и более экологичных теплоэнергетических установок, работающих на угольном топливе. В работе представлен комплексный подход для изучения интенсификационных процессов при конверсии угля с целью получения синтез-газа с заданными энергетическими параметрами.

Работа носит экспериментальный характер, написана хорошим техническим языком и отражает основные этапы проведенных комплексных экспериментальных и теоретических исследований.

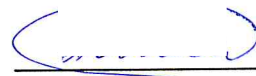
При прочтении автореферата возникли некоторые вопросы и замечания:

1. Автор описывает характеристики исследуемого в экспериментах топлива, используя такие словосочетания как «стандартного помола», «тонкого помола» (например, на стр. 10). Для лучшего понимания работы, необходимо было привести в скобках средний размер частиц, а лучше диапазон размеров.
2. По описаниям экспериментов с использованием различных установок (стр. 10-11) осталось не ясно, каким образом замерялись концентрации газов, которые впоследствии сравниваются с результатами расчетов.
3. В автореферате не представлены предположения или объяснения по вопросу: Благодаря каким процессам / эффектам увеличивается теплота сгорания при снижении коэффициента избытка воздуха до 0.4?
4. При описании CFD-моделирования и результатов расчетов в автореферате не упоминается, какая была использована программная платформа.
5. В формуле для диффузионного коэффициента скорости реакции приведена  $T_g$ , в описании сказано, что это температура газа. Не очень понятно, какой газ имеется в виду.
6. На рис. 7а (стр. 16) экспериментальная кривая для  $CO_2$  лежит выше расчетных объемных концентраций, что вызывает сомнения в правильности

проведенного расчета, возможно, следовало это несоответствие пояснить в тексте автореферата.

Если рассматривать работу целиком, то никаких замечаний к научной наполненности при прочтении автореферата не возникает. Понятно отображена проблема, виден план исследований и приведена интерпретация результатов. Диссертационная работа соответствует научному направлению 01.04.14 - "Теплофизика и теоретическая теплотехника" и требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842, а ее автор Абаймов Николай Анатольевич достоин присуждения ученой степени кандидат технических наук.

Доцент кафедры теплоэнергетики и теплотехники,  
Старший научный сотрудник  
Международной лаборатории горения и энергетики  
Дальневосточного федерального университета, к.т.н.



/Пономарева  
Алина Александровна/

Заведующий кафедры теплоэнергетики и теплотехники,  
Дальневосточного федерального университета,  
профессор, д.т.н.



/Штым Константин  
Анатольевич/

24.04.2019

Почтовый адрес ДВФУ: Россия, 690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8.

