



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Соискатель: Косторева Жанна Андреевна

Тема работы: Обоснование параметров древесно-угольных смесей в качестве топлива котельных агрегатов

Специальность: 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика»

Косторева Жанна Андреевна подготовила к защите свою кандидатскую диссертацию в аспирантуре Национального исследовательского Томского политехнического университета, в которую поступил после завершения учебы в магистратуре ТПУ 05.04.01 «Промышленная теплоэнергетика» в 2018 г.

Проблема ресурсоэнергосбережения является вот уже многие годы одной из наиболее значимых для России. Решение этой проблемы важно и для теплоэнергетики, так как в этой отрасли возможно существенное снижение затрат ресурсов на выработку тепловой и электрической энергии. В тоже время в последние 10-15 лет не отмечается в официальных источниках информации каких-либо значимых положительных тенденций в процессе повышения ресурсоэнергоэффективности основных предприятий промышленной теплоэнергетики – теплоэлектроцентралей и котельных. Во многом это связано с объективными причинами, например, старением основных фондов. Но, с другой стороны, нет оснований считать, что есть перспективные, готовые к внедрению разработки, которые не используются в энергетике. Последнее во многом обусловлено недостаточно интенсивными поисковыми и фундаментальными исследованиями процессов, протекающих при работе основного оборудования ТЭЦ и котельных установок.

Диссертация Ж. А. Косторовой представляет собой результаты исследований, выполненных с целью обоснования параметров древесно-угольных смесей при сжигании последних в топках паровых и водогрейных котлов.

Ж. А. Косторова работала по теме диссертации в течение четырех лет в период обучения в аспирантуре ТПУ. Во время аспирантской подготовки она проявила себя хорошо подготовленной к самостоятельной исследовательской работе аспиранткой. Необходимо отметить организованность, дисциплинированность, творческое отношение к своей задаче Ж. А. Косторовой. Она освоила сложную методику экспериментальных исследований, значительной частью которых является трудоёмкая работа по обработке результатов регистрации характеристик исследовавшихся процессов.

Ж.А. Косторова провела большой объем экспериментальных исследований и получила большую группу результатов в полной мере соответствующих современному критерию научной новизны (подтверждается публикациями пяти статей в авторитетных высокорейтинговых международных научных журналах, индексируемых базами «Scopus» и «Web of Science»: «Journal of the Energy Institute», «Fuel», «Thermal Science and Engineering Progress»). Диссертационные исследования выполнены при финансовой поддержке грантов Российского научного фонда (РНФ): 18-79-10015 «Разработка основных элементов теории процессов термической подготовки, воспламенения и горения смесевых топлив на основе угля и древесины применительно к камерам сгорания котельных агрегатов» и 18-79-10015-п «Разработка основных элементов теории процессов термической подготовки, воспламенения и горения смесевых топлив на основе угля и древесины применительно к камерам сгорания котельных агрегатов».

Ж. А. Косторова неоднократно выступала на научных конференциях всероссийского и международного уровня (Томск, Новосибирск, Сочи) с докладами, которые всегда вызывали большой интерес вследствие оригинальности результатов выполненных Ж. А. Косторовой экспериментов и физической интерпретации установленных в экспериментах основных закономерностей исследовавшихся процессов термической подготовки древесно-угольных смесей в условиях, соответствующих топочным условиям паровых и водогрейных котлов.

Считаю, что за период обучения в аспирантуре Ж. А. Косторева сформировалась, как самостоятельный исследователь высокой квалификации, её диссертация «Обоснование параметров древесно-угольных смесей в качестве топлива котельных агрегатов» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Порядком присуждения ученых степеней в Томском политехническом университете», а Ж. А. Косторева заслуживает ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 - Промышленная теплоэнергетика.

Научный руководитель, доктор  
физико-математических наук (01.04.14  
- Теплофизика и молекулярная  
физика), профессор, профессор  
Научно-образовательного центра  
И. Н. Бутакова, Инженерной школы  
энергетики Национального  
исследовательского Томского  
политехнического университета

Кузнецов Гений Владимирович

✓

30.03.2022

Подпись Г.В. Кузнецова заверяю  
Ученый секретарь Национального  
исследовательского Томского  
политехнического университета,  
кандидат технических наук

Кулинич Екатерина Александровна

✓

Национальный исследовательский Томский политехнический университет  
634050, г. Томск, пр. Ленина д. 30,  
e-mail: kuznetsovgv@tpu.ru,  
тел. +7 (3822) 606-248, 701-777, вн 16-15.

06.04.2022