

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

На правах рукописи

Зайцева Елена Николаевна

**РАСЧЕТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОПОЧНЫХ
УСТРОЙСТВ ПРИ СЖИГАНИИ ВОДОТОПЛИВНЫХ СМЕСЕЙ**

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника

Программа 05.14.01 Энергетические системы и комплексы

Научный доклад (автореферат)

об основных результатах научно-квалификационной работы

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор

Кулагина Т.А. _____

Красноярск 2022

АННОТАЦИЯ

к научно-квалификационной работе Зайцевой Е.Н.

на тему: «Расчет теплотехнических характеристик топочных устройств при сжигании водотопливных смесей»

НКР выполнена на 20 страницах, включает 4 таблицы, 6 рисунков, 5 формул.

Объект исследования – топочные устройства малого объема.

Целью научной квалификационной работы является – теоретически обосновать и разработать решения, позволяющие улучшить теплотехнические характеристики топок малых объемов при сжигании водотопливных смесей.

В НКР входят введение, содержание, 3 главы, выводы и заключение по работе.

Во введении раскрывается актуальность, научная и практическая значимость поставленной задачи, сформулированы цель исследования, методы достижения и основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен обзор научных работ и литературы по теме исследования.

Во второй главе даны характеристики водотопливной смеси: влияние физико-химических свойств каждого компонента на характеристику смеси в целом, механизм образования смеси, ее устойчивость, структурная вязкость, плотность и теплота сгорания. Предложена принципиальная схема установки сжигания ВТС.

В третьей дается технико-экологическая оценка, направленная на улучшение процесса сжигания топлива и приводятся результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в топках малого объема.

В заключении сформулированы основные результаты и выводы.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский федеральный университет»



На правах рукописи

Зайцева Елена Николаевна

**РАСЧЕТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОПОЧНЫХ
УСТРОЙСТВ ПРИ СЖИГАНИИ ВОДОТОПЛИВНЫХ СМЕСЕЙ**

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника

Программа 05.14.01 Энергетические системы и комплексы

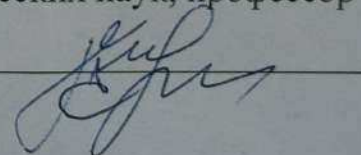
Научный доклад (автореферат)

об основных результатах научно-квалификационной работы

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор

Кулагина Т.А.



Красноярск 2022