

ОТЗЫВ

по автореферату диссертации на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – промышленная теплоэнергетика

Штыма Константина Анатольевича

“Совершенствование циклонно-вихревой технологии сжигания топлива”

Диссертационная работа связана с решением актуальной проблемы модернизации парка котельного оборудования России. Работа соответствует “Комплексной программе развития электроэнергетики Дальневосточного федерального округа до 2025г ”, разработанной по поручению Президента Российской Федерации. Работа выполнена по приоритетному направлению развития науки, техники и технологии РФ Пр-577 “”Энергосберегающие технологии”, “Производство электроэнергии и теплоты на органическом топливе”, “Системы жизнеобеспечения и защиты человека”.

Работа финансово поддерживалась Министерством образования и науки, средства выделялись по государственному бюджету кафедре теплоэнергетики и теплотехники Дальневосточного Федерального университета.

Работу характеризует НОВИЗНА положений, выносимых на защиту. Новизна состоит в обосновании и доказательствах научных основ принятых технических и технологических решений при внедрении циклонно-вихревого сжигания топлива в котельные установки.

Практическая значимость работы: предложена методика расчёта конструкции циклонно-вихревого предтопка, характеризуемого повышенной надёжностью службы, с учётом особенностей конкретного котла; получен сертификат на изготовление предтопков мощностями 25, 35, 65 МВт.

Достоверность полученных сведений следует из существенного объёма выполненных расчётов, большого числа

лабораторных экспериментов и натурных испытаний, метрологических данных применённых приборов и оборудования, статистически достаточным совпадением экспериментальных и расчётных данных, отсутствием противоречивости имеющимся результатам других исследователей.

Апробация основных положений работы и результатов внедрения достаточная, проведена во Всероссийских, научно-практических, конференциях и семинарах с участием отечественных и зарубежных представителей.

Личный ВКЛАД автора в представляемую работу состоит: в постановке цели работы и определении задач исследований; формулировке новизны и практической значимости; анализе и обобщении результатов; выводах и рекомендациях при принятии решений; руководстве практическими внедрениями: в основной части совместных публикаций.

По содержанию автореферата у нас имеются ниже сформулированные замечания.

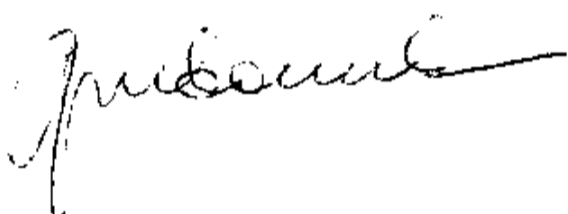
1. Страна богата различными марками углей. В тексте реферата несколько раз использовано выражение “сжигание различных видов топлива”, однако, помещённые сведения и результаты связаны с сжиганием жидкого и газообразного топлив.
2. В циклонном предтопке желательно обеспечить как можно ближе к торцу начало выгорания топлива. Здесь, отмечает автор, происходит прогрев и выделение летучих топлива. Естественно, воздух, подаваемый в торец, должен быть подогрет. Однако, при монтаже предтопков к котлам воздухоподогреватели целиком демонтировались.
3. Сжигание топлива в предтопках, отмечает автор, влечёт изменение эмиссионных свойств факела. При расчётах температуры газов на выходе из топки рекомендуется использовать хорошо работающую формулу “Нормативного

метода”. В формулу входит степень черноты топки, зависящая от степени черноты факела. Отсутствуют сведения, как подсчитать эти значения.

В целом, представленная авторефератом диссертация является законченной научно-квалификационной работой. Соответствует требованиям п. 9 “Положения о присуждении учёных степеней”. Автор, Штым Константин Анатольевич, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 – промышленная теплоэнергетика.

Отзыв составил:

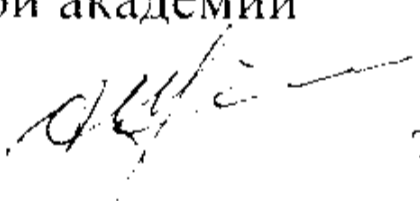
к.т.н., доцент кафедры промышленной теплоэнергетики
Самарского государственного технического университета



Кривошеев Владимир Евгеньевич
т. 486-332-42-26, эл. почта krvdm@yanex.ru

Отзыв заслушан и утверждён на заседании кафедры,
протокол № 2 от 29.10. 2015г.,

д.т.н., профессор, заведующий кафедрой промышленной
теплоэнергетики Самарского государственного технического
университета, Заслуженный работник Министерства топлива и
энергетики, Почётный энергетик России, член Международной
энергетической академии



Щёлоков Анатолий Иванович
т. 486-332-42-20, эл. почта pt@samgtu.ru

Подписи Кривошеева В.Е., Щёлокова А.И заверяю, учёный секретарь
Самарского государственного технического университета

д.т.н., профессор

Малиновская Юлия Александровна.

06 ноября 2015г.



Самарский государственный технический университет
ФГБОУ СамГТУ, 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская 244,
кафедра промышленной теплоэнергетики т/ф. 486-332-42-26;
электронная почта pt@samgtu.ru .