

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каштанова Дмитрия Ивановича
«Оценка эффективности теплообмена конвективных пакетов котлов
в условиях запыленного потока», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Диссертационная работа Каштанова Д.И. посвящена решению актуальной научно-технической задачи выявления условий, оказывающих влияние на активность процессов роста сажистых и золовых отложений на наружных поверхностях труб конвективных пакетов в разработке методов, направленных на снижение активности их образования в процессе эксплуатации оборудования.

Автором разработаны численные модели образования золовых отложений с учётом схем размещения труб в конвективных пакетах котлов; установлена зависимость толщины натрубных отложений от геометрических характеристик поверхности конвективного пакета в пространстве; установлены зависимости коэффициента загрязнения от геометрических характеристик конвективных пакетов и режимного параметра работы котлов.

Соискателем выполнена оценка влияния физических факторов на активность процессов образования слоев сажистых и золовых отложений на наружных поверхностях труб конвективных пакетов и обоснована форма профиля поперечного сечения конвективных труб для снижения роста натрубных отложений.

Автором предложены математическая и численные модели образования сажистых и золовых отложений с учетом расхода дымовых газов, формы поперечного сечения конвективных труб и схем их размещения в пучке.

В работе получены зависимости коэффициентов загрязнения характеристик конструкции конвективных пакетов и режимных параметров работы котлов. Предложенная инженерная методика теплового расчёта, позволяет вычислять значения коэффициентов загрязнения (термического сопротивления) в зависимости от конструкции конвективных пакетов и режимов работы котлов.

Достижение сформулированной цели и поставленных задач выполнено на основе комплексного подхода в теоретических и экспериментальных исследованиях.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов диссертационной работы подтверждается удовлетворительным совпадением сопоставленных расчётных результатов и экспериментов, проведенных с использованием поверенных средств измерений.

Диссертация прошла апробацию на научно-практических конференциях, а результаты работы опубликованы в рецензируемых печатных изданиях. Автореферат и публикации дают достаточно полное представление об уровне диссертационной работы.

Вместе с тем необходимо сделать следующие замечания по содержанию автореферата.

1. В автореферате не приведены результаты оценки погрешностей измеряемых величин.

2. Соискателю следовало бы пояснить задание исходных параметров при проведении численного моделирования.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности полученных результатов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что диссертационная работа Каштанова Дмитрия Ивановича «Оценка эффективности теплообмена конвективных пакетов котлов в условиях запыленного потока» является самостоятельным законченным научным исследованием, обладающим как научной новизной, так и практической значимостью. Работа отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Каштанов Дмитрий Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

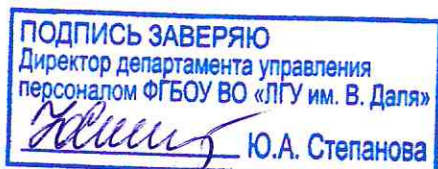
Настоящим я, Малыгина Оксана Александровна даю согласие на обработку моих данных и включением их в аттестационное дело соискателя, а также на размещение отзыва в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

Доцент кафедры
«Проектирование и технологии строительства»
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»,
кандидат технических наук по специальности
2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение



Малыгина О.А.

291034, Луганская Народная Республика, г. город Луганск, г. Луганск,
кв. Молодежный, 20А, тел: +7(8572)34-48-28
ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
e-mail: isaikh.lnu@yandex.ru



24.07.2016