

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Папченкова Анатолия Игоревича
«Экспериментальные исследования теплотехнических характеристик
термосифонов котлов-утилизаторов», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности: 05.14.04 - «Промышленная
теплоэнергетика».

Повышение энергетической эффективности котельных установок является актуальной задачей как для котельно-печного комплекса ЖКХ, так и для промышленных предприятий. В настоящее время имеется существенный потенциал в повышении эффективности утилизация ВЭР (вторичных энергоресурсов) котлов-утилизаторов, использующих теплоту высокотемпературных газов от технологических печей для выработки тепловой энергии в виде пара. Вырабатываемый пар востребован для технологических нужд и нужд отопления производственных помещений. Часть пара высоких параметров может быть использована в паровых турбинах для выработки электрической энергии. Таким образом, диссертационная работа Папченкова А.И., направленная на повышение эффективности теплопередачи поверхностей нагрева (термосифонов) котлов-утилизаторов, является актуальной задачей, направленной на рационализацию использования энергоресурсов в целом.

Научная новизна диссертации Папченкова А.И. заключается в проведении измерений параметров работы термосифонов котлов-утилизаторов конструкции ОАО «Уралэнергоцветмет», разработке технических и конструкторских решений, связанных с повышением надежности работы термосифонов, разработке математической модели переходных процессов и внедрении нового порядка заполнения термосифонов с применением технологии вакуумирования.

Достоверность научных положений и выводов по работе основывается на использовании современных средств измерения, методов исследования и обработки опытных данных, применении апробированных методик измерений и метрологически поверенных приборов, проведении статистической обработки результатов измерений и верификацией результатов теоретических и экспериментальных данных.

Материалы диссертационной работы были использованы ОАО «Уралмеханобр» в проектных проработках котлов-утилизаторов с термосифонами за печью «Ausmelt» ОАО «Святогор» и за печами Ванюкова ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод». Результаты проведенных НИОКР подтверждаются актом оценки и использования результатов внедрения НИОКР ОАО «Святогор».

Поставленная в диссертационной работе цель является достигнутой, а задачи – решенными. Результаты исследований Папченкова А.И. широко апробированы на всероссийских и международных научно-практических конференциях. Результаты диссертации изложены в 19 печатных работах, 3 из которых – в рецензируемых изданиях из списка ВАК Минобрнауки РФ. Получено два патента РФ на полезную модель.

Вопросы и замечания к автореферату Папченкова А.И.:

1. При указанной температуре стенки термосифона свыше 250°C отложения на поверхностях нагрева имеют еще большую температуру. С чем связан ограниченный диапазон исследований коэффициента теплопроводности отложений от 20 до 80°C?

2. Толщина стенки термосифона составляет 6 мм. По какой причине на странице 10 указана минимально допустимая толщина стенки термосифона в 1 мм при 30 атм.?

Данные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общую положительную оценку о диссертационной работе.

Считаю, что диссертационная работа «Экспериментальные исследования теплотехнических характеристик термосифонов котлов-утилизаторов» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Папченков Анатолий Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Генеральный директор
ООО «Группа Комос»,
кандидат технических наук, доцент
Телефон: +7 (343) 222-20-73
e-mail: lakhovskiym@gmail.com
05.12.2018 г.



Михаил Яковлевич Лаховский

620012, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пл. Первой пятилетки,
технопарк ОАО "Уралмашзавод", д.1.
Адрес для переписки: 620012 г. Екатеринбург, а/я 192
Сайт: www.groupkomos.ru
Тел./факс: +7(343)222-20-73, 338-84-27, 338-84-30, 338-84-32
E-mail: sec@groupkomos.ru

Подпись М.Я. Лаховского заверяю:

Помощник руководителя,

Прыгунова Т.В.