

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Штыма Константина Анатольевича «Совершенствование циклонно-вихревой технологии сжигания топлива», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 - «Промышленная теплоэнергетика» в диссертационный совет Д 212.099.07 при ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Задача модернизации теплоэнергетического оборудования с целью повышения его энергоэффективности актуальна не только для Дальневосточного округа но и для всей России.

Решение такой задачи касаясь паровых и водогрейных котлов требует точности проводимых расчетов основных параметров работы, за частую сопровождается созданием математических моделей, экспериментальными исследованиями для предварительной оценки принимаемых проектных решений.

Автором основательно изучен объект исследования, проведен анализ современного состояния задачи, и выявлены основные проблемы сжигания топлива в котлах с использованием закрутки потоков.

В своей работе автор, разработал конструкцию циклонно-вихревой предтопки, нашел оптимальное сочетание ее основных параметров для обеспечения горения во всем ее объеме, добился снижения гидравлического сопротивления предтопка при закрутке потока, довел проектные решения до внедрения на конкретные паровые и водогрейные котлы и разработал рекомендации по дальнейшему внедрению подобной циклонно-вихревой предтопки на другие котлы.

Большинство полученных результатов оригинальны, многие из которых получены экспериментальным путем, обобщены в качестве практических рекомендаций. Результаты работы опубликованы в ведущих журналах по тематике исследований, представлены на авторитетных научных конференциях и признаны научным сообществом. По результатам работы получено множество патентов. Кроме того, материалы диссертации используются в учебном процессе для бакалавров, магистров и аспирантов по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника», что говорит о доступности их понимания и широте их использования.

Несомненным украшением работы является факт использования полученных результатов в производстве, а именно, на Охинской ТЭЦ, Якутской ТЭЦ, Хабаровской ТЭЦ и др.

Существенных замечаний по работе не имеется.

В целом, судя по автореферату, диссертация Штыма К.А. удовлетворяет требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.04 - «Промышленная теплоэнергетика».

Зав. кафедрой «Теплоэнергетика» ФГБОУ ВПО
«Астраханский государственный технический университет»,
414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 16, АГТУ,
kaften.astu@mail.ru, (8512) 614-282,
к.т.н., профессор кафедры

Ильин Роман
Альбертович

09.11.2015 г.

