



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»

Инженерная школа

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Жуйкова Андрея Владимировича** на тему:
«Совершенствование процесса низкотемпературного ступенчатого вихревого сжигания канско-ачинских углей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – промышленная теплоэнергетика

Ужесточение санитарных требований к чистоте атмосферного воздуха промышленных городов повышает актуальность работ, направленных на решение задачи уменьшения вредных выбросов в атмосферу. Для энергетиков страны в качестве такой первоочередной проблемы выступает проблема снижения выбросов оксидов азота.

Несмотря на наличие ряда теоретических и экспериментальных работ, проблема снижения выбросов оксидов азота остается до настоящего времени нерешенной. Поэтому автор ставит перед собой и успешно решает задачи, связанные с усовершенствованием процесса низкотемпературного ступенчатого вихревого сжигания канско-ачинских углей, определением оптимальных режимов топочного процесса котельного оборудования, обеспечивающих наибольшую экологическую эффективность его работы без снижения КПД. Результаты исследования подкреплены экспериментальными исследованиями на примере котла БКЗ 75-39ФБ с оценкой его технико-экономических и энергетических показателей. Предлагаемые технические и технологические решения заключаются в рациональном распределении долей воздуха в топке котла.

Автореферат свидетельствует о научной новизне и практическом значении выполненной работы. Публикации по теме диссертационной работы с достаточной полнотой отражают ее содержание.

Замечания:

не совсем убедительно обоснована необходимость применения энергетического анализа при оптимизации аэродинамики топочного процесса; в автореферате не приводятся данные о продолжительности эксплуатации котла, шлаковании, износе поверхностей нагрева в нижней части топки, фракционном составе топлива и другое, что сдерживает внедрение НТВ сжигание углей. Следует заметить, что опыт применения НТВ на бурых углях впервые был

получен под научным руководством профессора В.В. Померанцева сотрудниками кафедры ТОТ ДВПИ в 1973г. в одной из котельных г. Владивостока при модернизации 3-х котлов ТП-20. С 1980 сотрудники кафедр ЛПИ и ДВПИ совместно занимались освоением вихревого сжигания угля на котлах БКЗ-220 Приморской ГРЭС и Хабаровской ТЭЦ-1. С 2002 г. восемь котлов Владивостокской ТЭЦ-2 было переведено на сжигание Приморских бурых углей по ВИР-технологии проекта ООО «Политехэнерго». К сожалению, в настоящее время нет ни одного реконструированного котла, который бы продолжал успешно эксплуатироваться, так как их длительная работа приводила к потерям надежности и экономичности.

Указанные замечания не снижают актуальности работ по совершенствованию вихревой технологии сжигания угля изложенные в данной диссертационной работе.

В целом считаем, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Жуйков А.В., заслуживает присвоения ему искомой ученой степени.

Профессор кафедры «Теплоэнергетики
и теплотехники» ДВФУ,
кандидат технических наук
690091, г.Владивосток, ул.Суханова, 8
тел.89147904841,
kot_18@mail.ru

Штым Константин Анатольевич

Доцент кафедры «Судовой энергетики и
автоматики» ДВФУ,
кандидат технических наук,
690091, г.Владивосток, ул.Суханова, 8
тел.2575664,
solovev.49@mail.ru

Соловьёв Сергей Павлович

