

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жуйкова А.В.

«Совершенствование процесса низкотемпературного ступенчатого вихревого сжигания канско-ачинских углей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – промышленная теплоэнергетика

Актуальность данной работы связана с возможностью снижения содержания токсичных оксидов азота в уходящих газах при низкотемпературном ступенчатом вихревом сжигании топлива для котлов, работающих на канско-ачинских углях. Технологическое регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ставит своей целью выполнение более жестких требований по выбросам по сравнению с санитарно-гигиеническими нормативами. Снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до нормативно допустимых значений, а также мировых стандартов и норм можно достигнуть только на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономической целесообразности их внедрения и рационального использования природных ресурсов.

Достижение цели, поставленной автором, обеспечивается проведением натурных экспериментов, использованием эксергетического анализа и др. Большой объем полученных данных обеспечивает надежность и достоверность сделанных выводов.

Важнейшие результаты диссертационной работы заключаются в предложении и обосновании метода снижения оксидов азота на 10-12% с использованием рационального распределения потоков воздуха в котле. Проведенный эксергетический анализ свидетельствует о совершенстве данного метода. Основным отличием от известных технологических методов снижения оксидов азота является низкая стоимость предлагаемого способа. Суть данного способа составляет научную новизну, а реализация – практическую значимость исследования.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. На стр. 6 в таблице 1 автор сравнивает технологические методы уменьшения NO_x для природного газа, мазута, но не объясняет, для чего приведены эти сравнения, ведь работа выполнена только для угля.


2. На рис. 15 автор сравнивает расчетные значения содержания бенз(а)пирена с экспериментальными, но не объясняет какой методикой и при помощи какого оборудования были получены эти значения.

Отмеченные замечания не меняют положительной оценки диссертации в целом. Работа Жуйкова А.В. обладает научной новизной, имеет внутреннее единство и является законченным исследованием. Выводы диссертации хорошо обоснованы и не вызывают сомнений.

Автореферат соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Жуйков Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Директор по науке ЗАО НПП «Сибэкотехника»,
доктор технических наук,
профессор кафедры ТиГМ КузГТУ

654000 Кемеровская обл., г.Новокузнецк, пр. Коммунаров, 2
Тел. (3843) 74-37-00, e-mail-mail: sib_eco@kuz.ru

 В.И. Мурко

02.12.2014г.

Мурко Василий Иванович