

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации
Семергея Владимира Александровича «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИИ СЖИГАНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА В ТОПКАХ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 –
Промышленная теплоэнергетика

В Донецком регионе генерация электроэнергии на тепловых электростанциях остается основным источником энергии.

Диссертационное исследование Семергея В.А. посвящено актуальной теме, направленной на комплексное решение вопросов, связанных с усовершенствованием технологии сжигания угольного топлива в энергетических котлах.

Диссертантом поставлена цель – обосновать комплекс технологических и конструктивных параметров технологии сжигания, позволяющих повысить степень выгорания пылеугольного топлива в топке энергетического котла. Для достижения цели исследования, соискателем сформулированы и решены шесть конкретных задач.

Диссертантом успешно решен вопрос адаптации математической модели к особенностям конкретных энергетических котлов. Для решения задачи о влиянии предварительной тепловой обработки пыли на глубину выжигания проведены отборы проб пыли перед разными горелками работающего блока и анализ этих проб на влагу и выход летучих проведен в сертифицированной лаборатории.

Соискатель экспериментально установил значение константы скорости процесса возгонки летучих веществ при предварительном прогреве угольной пыли из углей марок А и Т, достигаемом за счет обеспечения более раннего контакта топлива с горячим воздухом при переврезке пылепроводов высокой концентрации в условиях котлов ТП-100 Старобешевской тепловой электростанции. Автор развил представления о совершенствовании процесса сжигания ПУТ при переходе на газоплотные топки за счет установления численным способом закономерностей влияния такой реконструкции на определяющие технологические параметры процесса и глубину выгорания топлива. Семергеем В.А. разработан способ адаптации математической модели выгорания пылеугольного топлива в топках энергетических котлов за счет введения в модель времени запаздывания воспламенения, как подстроечного параметра. Важным моментом диссертационного исследования явились изученные экологические и экономические характеристики произведенных усовершенствований технологии.

Выводы, представленные в автореферате диссертации конкретные, доступные; они полностью соответствуют поставленным задачам исследования.

По теме диссертационного исследования опубликовано достаточное количество публикаций перечня ВАК ДНР.

Имеются следующие замечания к работе:

- при составлении математической модели отсутствует прямой учет аэродинамических процессов в топке энергетического котла;
- для экспериментального изучения вопроса возгонки летучих при переврезке пылепроводов хорошо было бы иметь большее количество экспериментальных точек.

Однако данные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Таким образом, по актуальности темы, научной новизне, практическому значению и методическому уровню работа Семергея Владимира Александровича «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЖИГАНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА В ТОПКАХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ» соответствует требованиям, установленным п.2.2 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 05.14.04 – промышленная теплоэнергетика.

83114, ДНР, г. Донецк, ул. Щорса, 87

Телефон: (071) 314-55-05

e-mail: delo@don.energy

Св-во серии АА02 №50563 от 09.04.2015

Идентификационный код 51008505

Директор технический
РП «Энергия Донбасса»



А.В. Жердый

Начальник ПТО
РП «Энергия Донбасса»

А.Е. Куцын