

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бойко Екатерины Евгеньевны “Разработка методических основ сжигания тонкодисперсных водоугольных суспензий при плазменном сопровождении в котлоагрегатах ТЭС”, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – “Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты”.

Актуальность темы диссертационной работы Бойко Екатерины Евгеньевны, посвященной разработке методических основ сжигания тонкодисперсных водоугольных суспензий при плазменном сопровождении в котлоагрегатах ТЭС, не вызывает сомнений, т.к. уголь является самым распространенным энергетическим ресурсом, запасы которого оцениваются в несколько столетий.

Структура диссертации отвечает поставленной цели и задачам исследования. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

Научная новизна работы заключается в построении и научном обосновании модели горения высокообводненной тонкодисперсной угольной суспензии в циклонном предтопке. Подобранный автором набор химических реакций в полной мере описывает развитие процесса горения в циклонном предтопке и одновременно совпадает с известными основными положениями теории горения твердого органического топлива.

С использованием разработанной модели, автором выявлены особенности конструкторского расчета циклонных предтопков с плазменным воспламенением водоугольного топлива, проведен анализ влияния параметров и характеристик процесса горения на конструкцию циклонного предтопка.

Достоверность и обоснованность результатов проведенного научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом, адекватностью методов исследования цели и задачам, сформулированным автором, научной апробацией основных положений, а так же включенностью результатов в образовательный процесс.

Практическая значимость полученных автором результатов состоит в их применении при проектировании и эксплуатации установок, использующих тонкодисперсные угольные суспензии на тепловых электрических станциях.

Разработанные рекомендации позволяют определить габариты циклонного предтопка, а так же мощность плазмотрона в зависимости от мощности предтопка.

Выполнено технико-экономическое обоснование применения разработанных решений для плазменного розжига тонкодисперсных водоугольных суспензий в циклонном предтопке.

Автореферат написан грамотным, доступным для понимания языком, отличается научным стилем и логичностью изложения и формирует в целом положительное впечатление о работе.

Содержание работы достаточно полно отражено в публикациях автора, представленных в конце автореферата.

Вместе с тем следует указать на незначительные замечания, которые могут послужить также пожеланиями при дальнейших исследованиях автора.

1. Целесообразно более полно пояснить, о снижении какой неопределенности в процессе сжигания тонкодисперсных водоугольных суспензий, идет речь в автореферате.

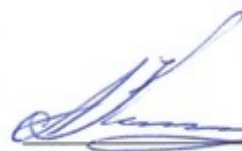
2. Принимая во внимание большой объем выполненных математических вычислений, желательно указать использованные для этого численные методы.

В то же время, отмеченные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе, а содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Бойко Екатерины Евгеньевны “Разработка методических основ сжигания тонкодисперсных водоугольных суспензий при плазменном сопровождении в котлоагрегатах ТЭС”, является самостоятельным, обоснованным и завершённым исследованием в рассматриваемой области, имеющим научную новизну и практическую ценность.

На основании вышесказанного, можно утверждать, что автореферат отражает основное содержание диссертации на тему “Разработка методических основ сжигания тонкодисперсных водоугольных суспензий при плазменном сопровождении в котлоагрегатах ТЭС”, отвечает

требованиям п. 9–14 Положения "О порядке присуждения ученых степеней" № 842, утвержденного постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор диссертационной работы, Бойко Екатерина Евгеньевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – "Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты".

Заведующий кафедрой "Атомная и тепловая энергетика", кандидат технических наук, доцент



Калютик Александр Антонович
06 ноября 2018 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"), Институт энергетики и транспортных систем, кафедра "Атомная и тепловая энергетика"

Адрес: 195251, РФ, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29
телефон: +7 (812) 535-57-36
e-mail: aa_kalyutik@spbstu.ru

Доцент кафедры "Атомная и тепловая энергетика", кандидат технических наук, доцент



Тринченко Алексей Александрович
06 ноября 2018 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"), Институт энергетики и транспортных систем, кафедра "Атомная и тепловая энергетика"

Адрес: 195251, РФ, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29
телефон: +7 (812) 535-57-36
e-mail: trinchenko@spbstu.ru



*Поступил в Совет 14.11.18
Уч. секретарь ДС АТЭ / Чижикова В.В.*

