

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мирсалихова Кирилла Маратовича "Влияние аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела на основные параметры дымовых труб ТЭС", представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы

Актуальность темы диссертационной работы Мирсалихова Кирилла Маратовича, посвященной исследованию влияния аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела на основные параметры дымовых труб ТЭС, подтверждается необходимостью модернизации генерирующих объектов и оборудования тепловых электростанций.

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

Научная новизна работы заключается в аналитическом решении задачи определения минимально возможного внутреннего диаметра наружной железобетонной оболочки многоствольных дымовых труб с внутренними стволами произвольного диаметра. Автором установлена взаимосвязь между условиями течения газов в стволах многоствольных труб и их размерами. Исследованиями с помощью верифицированной CFD модели гидродинамических характеристик дымового факела, оценено влияние параметров выходной части многоствольной дымовой трубы на формирование начального участка дымового факела.

Достоверность и обоснованность результатов проведенного научного исследования обеспечиваются комплексным подходом, адекватностью методов исследования цели и задачам, сформулированным автором, применением современных прикладных программных продуктов, а также апробацией результатов работы.

Практическая значимость полученных автором результатов состоит в технико-экономическом преимуществе предлагаемых решений в сравнении с

традиционными. Разработанная методика выбора диаметра стволов многоствольных дымовых труб, позволяет обеспечить сокращение затрат на привод тягодутьевых машин, и, как следствие, затраты собственных нужд производства. Результаты работы использованы в филиале АО "Татэнерго" Казанская ТЭЦ-1 для объектов модернизации, реконструкции и строительства вновь возводимых дымовых труб.

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. Следует указать, о каких допустимых концентрациях, создаваемых дымовой трубой, идет речь на странице 8 (формула 3) автореферата.

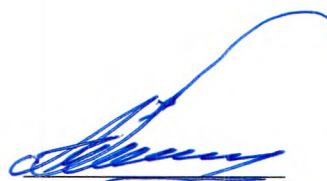
2. Принимая во внимание большой объем выполненных математических вычислений, желательно указать использованные для этого численные методы.

В то же время, отмеченные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе, а содержание представленного автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Мирсалихова Кирилла Маратовича "Влияние аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела на основные параметры дымовых труб 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 "Влияние аэродинамических факторов и условий формирования дымового факела на основные параметры дымовых труб 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, Мирсалихов Кирилл Маратович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Директор Высшей школы атомной и тепловой энергетики, кандидат технических наук, доцент


29 октября 2024 г.

Калютик
Александр
Антонович


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"), Институт энергетики, Высшая школа атомной и тепловой энергетики.

Адрес: 195251, РФ, Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Академическое, ул. Политехническая, д. 29 литера Б.

телефон: +7 (812) 535-57-36

e-mail: aa_kalyutik@spbstu.ru

Доцент Высшей школы атомной и тепловой энергетики, кандидат технических наук, доцент


29 октября 2024 г.

Тринченко
Алексей
Александрович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"), Институт энергетики, Высшая школа атомной и тепловой энергетики.

Адрес: 195251, РФ, Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Академическое, ул. Политехническая, д. 29 литера Б.

телефон: +7 (812) 535-57-36

e-mail: trinchenko@spbstu.ru

