

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Замалиевой Альбины Таврисовны

на тему: «Усовершенствование газоочистных циклонно-фильтрующих элементов топливно-энергетической инфраструктуры городских энергетических систем»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы»

Жизненно важной научно-технической задачей является обеспечение устойчивого и эффективного функционирования энергетических систем и комплексов крупных городов, с одновременной минимизацией их вредного воздействия на окружающую среду. Рассмотренная работа направлена на улучшение топливной инфраструктуры муниципальных энергосистем, в том числе с точки зрения надежности переработки природного газа перед входом в газовую турбину.

Анализ содержания автореферата Замалиевой А.Т. позволяет сделать вывод о том, что диссертация является законченной самостоятельной научной работой. Научная новизна работы заключается в том, что: разработан метод циклонной фильтрации газообразного топлива, улучшающий энергетические и экологические показатели его обработки; теоретически определены фракционные коэффициенты осаждения взвеси из газового топлива для коммунальных источников энергии в предлагаемом циклонном фильтре; выполнено моделирование полей скорости и давления внутри циклонного фильтра; получены экспериментальные энергетические и экологические характеристики предлагаемого проекта.

Научные решения и выводы имеют теоретическую и практическую ценность, заключающуюся в дополнении результатов численного моделирования вихревых течений теоретическими расчетами, используемыми для определения степени очистки газовых потоков от твердых частиц в циклонном фильтре, а также в использовании разработанного циклонного фильтра при проектировании объектов ООО «Газпром трансгаз Казань».

Реферат работы отличается хорошим научным стилем, логическим и последовательным изложением. Правильно выбраны стратегия и тактика диссертационного исследования. Содержание автореферата и публикации в основном соответствуют положениям диссертации и отражают развитые идеи и выводы из диссертации. Приведенные соискателем результаты и выводы соответствуют целям и предпосылкам исследования.

По содержанию реферата к работе можно сделать несколько замечаний.

1. Целью диссертации является совершенствование технологических схем переработки топлива на магистральных ГРС, в пунктах подготовки газа ТЭЦ и в системе подготовки угольной пыли ТЭЦ. Неясно, где предпочтительно применить установку, предложенную соискателем ученой степени.

2. В четвертой главе диссертации представлены результаты лабораторных испытаний работы циклона с тканевым фильтром. Неясно, как было определено, что ткань фильтрующего элемента, создающая дополнительное сопротивление, не нарушает аэродинамику кольцевого пространства аппарата.

3. В реферате не указано, какой метод регенерации фильтрующей ткани используется в аппарате и, какова требуемая частота регенерации.

Приведенные выше замечания являются во многом дискуссионными и не умаляют качества представленной диссертации, имеющей научные достижения и полезную ценность в области очистки топливной инфраструктуры муниципальных энергосистем.

В связи с вышеизложенным считаю, что рассматриваемая диссертация является научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям, установленным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а ее автор Замалиева Альбина Таврисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности ВАК России 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы».

Заведующий кафедрой
строительных сетей и систем
Кошалинского технического
университета,
д-р техн. наук, проф.

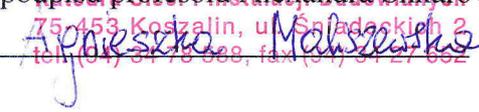
KIEROWNIK
Katedry Sieci i Instalacji Budowlanych

prof. dr hab. inż. Alexander Shkarovskiy

Шкаровский Александр Леонидович

Politechnika Koszalińska,
ul. Śniadeckich 2, 75-343
Koszalin, Poland,
e-mail: alexander.shkarovskiy@tu.koszalin.pl

POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA
Wydział Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji
Potwierdzam autentyczność własnoręcznego
podpisu profesora Alexandra Shkarovskiego

75-453 Koszalin, ul. Śniadeckich 2
tel. (041) 31 79 000, fax (041) 31 79 002


«05» февраля 2021 г.