

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сизовой Анастасии Сергеевны
«ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА НА ОСНОВЕ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ
ВОЛОКОН С ПРИМЕНЕНИЕМ КРИОТЕХНОЛОГИИ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких
неметаллических материалов

Диссертационная работа Сизовой Анастасии Сергеевны посвящена решению проблемы очистки атмосферного воздуха от загрязнения дымовыми газами промышленных тепловых агрегатов путем разработки специальных фильтрующих материалов, которые можно использовать в системах высокотемпературной очистки промышленных газов. Целью представленной диссертационной работы является изучение формирования структуры на основе алюмосиликатных волокон в процессе получения высокотемпературных газовых фильтрующих элементов с применением криотехнологии.

Автором работы изучено влияние конвективной и микроволновой сушки на физико-механические и структурные характеристики волокнистой керамики, а также миграцию связующего в процессе сушки. Предложен метод получения волокнистой керамики с равномерным распределением кремнезема в структуре путем использования криотехнологии и описан процесс коагуляции кремнезоля при воздействии отрицательных температур в технологии производства фильтрующих элементов на основе алюмосиликатных волокон. Описаны закономерности влияния массовой доли связанного азота в катионном крахмале на микроструктуру и физико-механические свойства волокнистой керамики.

Практическая значимость заключается в разработке технологии производства высокотемпературных волокнистых керамических фильтрующих элементов и их успешных промышленных испытаниях.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы:

1. В автореферате не указаны производители волокна, кремнезоля и катионного крахмала. Использовалось ли в работе импортное сырье? Возникнут ли проблемы при промышленном производстве фильтров в случае использования иностранных компонентов?

2. Образцы для оценки влияния геометрических параметров волокон и массовой доли связанного азота в крахмале изготавливали в форме дисков,

хотя конечное изделие имеет форму полой свечи. Чем обусловлен выбор формы данных образцов?

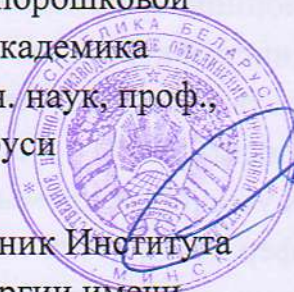
Перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки представленной диссертационной работы.

Автореферат диссертации Сизовой А. С. написан научным языком и позволяет оценить общий уровень работы. Основные результаты исследования опубликованы в четырёх статьях в периодических журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК. Работа прошла апробацию на двух научных конференциях.

Представленная диссертация соответствует паспорту специальности 2.6.14 – «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов» и полностью отвечает критериям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор, Сизова Анастасия Сергеевна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне, она соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Сизова Анастасия Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Генеральный директор ГНПО ПМ,
директор Института порошковой
металлургии имени академика
О.В. Романа, д-р техн. наук, проф.,
академик НАН Беларуси



[Signature]
А.Ф. Ильющенко

Вед. научный сотрудник Института
порошковой металлургии имени
академика О.В. Романа, канд. техн.
наук, доцент



[Signature]
Р.А. Кусин

ВЕРНО:
Ведущий специалист ОПИКР

[Signature]