

Отзыв на автореферат диссертации

Регера Антона Андреевича

«Синтез сиалонсодержащих композиций на основе ферросиликоалюминия с добавками оксидов методом СВС и технология материалов на их основе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатов и тугоплавких неметаллических материалов.

Актуальность работы. Сиалоновая керамика обладает уникальными физико-химическими и физико-механическими свойствами и привлекает, особенно в последнее время, исследователей как у нас в стране, так и за рубежом. Существуют различные виды сиалонов и способы их получения.

СВС – технология позволяет получать сиалоновую продукцию с ценными техническими характеристиками и с малой себестоимостью.

Актуальность работы не вызывает сомнений.

Научная новизна состоит в разработке составов и СВС – технологий получения сиалонов со 100 %-ным выходом продукции. Установлена последовательность химических реакций синтеза сиалона при горении смесей. Определены механизмы образования и кристаллизации сиалоновой фазы при температурах 1890 – 1925 °С

Практическая значимость состоит в синтезе материалов с заданными свойствами с низкой себестоимостью их получения.

Основной перспективной областью их применения является фотокатализ, но они с успехом могут использоваться и как абразивные материалы.

Публикации. По результатам диссертационной работы опубликовано 5 статей, входящих в список ВАК, 3 из которых входят в базу данных Scopus/Web of Science. Количество публикаций в материалах конференции 6.

Автореферат написан логичным грамотным языком. Все формулировки отличаются лаконичностью и достаточной информативностью.

В то же время по содержанию работы имеются несколько уточняющих вопросов:

- каким образом фиксировалось и контролировалось послойное горение смесей?

- необходимо пояснить, почему рост кристаллов идет по двум разным механизмам? Как это сказывается на кинетических параметрах реакций?

Сделанные замечания несколько не умоляют достоинств работы. Она выполнена на высоком научном уровне, содержит новые идеи и пути их реализации и вносит определенный вклад в теорию и практику физической химии технологии силикатов и тугоплавких неметаллических материалов.

Заключение. Диссертация включает обширный экспериментальный материал. Результаты работы неоднократно докладывались на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в 11 научных работах. Диссертационная работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, является законченной научно-квалификационной работой. По критериям актуальности, научной новизны, объему и значимости полученных результатов, диссертационная работа Регера А.А. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по п. 2.1 Порядка присуждения ученым степеней в Национальном исследовательском томском политехническом университете, а ее автор, Регер Антон Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.14 – Технология силикатов и тугоплавких неметаллических материалов.

Автор отзыва согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры физики химии
и теоретической механики
Томского государственного
архитектурно-строительного
университета
Профессор, доктор технических наук



Саркисов Ю.С.

тел.: +7 (3822) 65-09-07
сот. тел.
E-mail: sarkisov@tsuab.ru
26.09.2023 г.

Даю согласие на обработку персональных данных

Подпись профессора Саркисова Ю.С. заверяю:
Ученый секретарь ученого совета
Томского государственного архитектурно-
строительного университета

Какушкин Ю.А.