

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Уваровой Ирины Александровны**
«Самораспространяющийся высокотемпературный синтез высокодисперсных керамических нитридно-карбидных композиций $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-SiC}$, AlN-SiC и TiN-SiC с применением азида натрия и политетрафторэтилена», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Актуальность работы. Керамические композиты на основе SiC с нитридами кремния, алюминия кремния и титана находят применение во многих областях благодаря набору уникальных физико-химических свойств. Одним из наиболее подходящих способов получения данных композитов является метод самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС). При этом особый интерес вызывает процесс азидного СВС с применением политетрафторэтилена.

Основная научная новизна связана с тем, что в процессах азидного СВС был впервые применен политетрафторэтилен. Для нейтрализации фтора и фторидов кремния, выделяющихся в процессе разложения политетрафторэтилена, использован азид натрия. Также представлены экспериментальные данные влияния политетрафторэтилена на процесс СВС и состав полученных продуктов.

Практическая значимость - разработаны рекомендации по получению высокодисперсных порошков композиций нитридов с карбидом кремния

Степень обоснованности представленных в работе научных результатов, выводов и рекомендаций подтверждается наличием публикаций в рецензируемых журналах. Содержание автореферата диссертационной работы соответствует поставленным целям и задачам исследования.

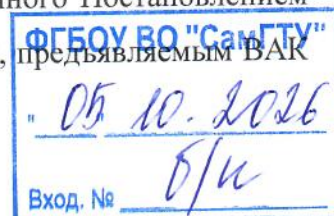
Основные результаты работы изложены в 10 работах, в том числе: 3 статьи, включенных в перечень ВАК, а также изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus и Web of Science, 7 публикаций в других изданиях.

По содержанию работу имеются несколько замечаний:

1. Изображения микроструктур плохого качества и трудно читаемы.
2. Для наглядности желательно представление рентгенограмм продуктов синтеза.

Вышеуказанные замечания не снижают качества представленной работы. По своей актуальности, практической и научной значимости работа соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым ВАК

Сотзывом ознакомлена, 05.10.2026



России к кандидатским диссертациям, а ее автор, Уварова Ирина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Уваровой Ирины Александровны.

Регер Антон Андреевич

Кандидат технических наук

(2.6.14 – Технология силикатных и
тугоплавких неметаллических материалов)

Старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки

Томский научный центр Сибирского отделения

Российской академии наук

Россия, 634055, г. Томск, пр. Академический, 10/4

regerwork11@yandex.ru, +79539263877

Регер А.А. / *Регер*

Дата подписания 22.09.2026

Подпись Регера А.А. заверяю



Молод О.В.

Регер