

Отзыв на автореферат диссертации

Шоломовой Анны Владимировны

«САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩИЙСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ СИНТЕЗ ВЫСОКОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКА НИТРИДА АЛЮМИНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЗИДА НАТРИЯ И ГАЛОИДНЫХ СОЛЕЙ Na_3AlF_6 , K_3AlF_6 , $(\text{NH}_4)_3\text{AlF}_6$ »

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

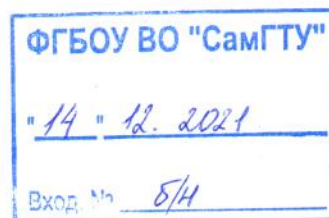
В представленной работе определены параметры процесса и характеристики продукта азидного СВС при использовании трех новых алюмосодержащих галоидных солей Na_3AlF_6 , K_3AlF_6 и $(\text{NH}_4)_3\text{AlF}_6$ для получения высокодисперсного порошка нитрида алюминия из различных исходных смесей порошков. Теоретической основой послужило достаточное количество исследований и трудов известных ученых в области ресурсосберегающей технологии СВС, которые перспективно разрабатываются с 1970 года в Самарском государственном техническом университете. Автором впервые исследована возможность применения трех различных методов ввода синтезированных нанопорошков нитрида алюминия состава $\text{AlN}+35\%\text{Na}_3\text{AlF}_6$ в расплав алюминия и его сплавов для получения алюмоматричных композитов и определено максимально возможное содержание введенной армирующей фазы AlN в случае каждого метода.

В работе автором проведено большое количество исследований, которые полностью раскрывают цели работы и решают все поставленные задачи.

Результаты диссертации в достаточной мере освещены в статьях и докладах разного уровня. Полученные результаты могут быть использованы в различных отраслях для получения методом азидного СВС высокодисперсных порошков нитрида алюминия и керамических изделий на их основе, а также новых, с повышенными свойствами алюмоматричных композиционных материалов, дисперсно армированных нитридом алюминия марки СВС-Аз

Тема диссертации соответствует направлению диссертационного совета.

Замечание: в автореферате на рисунках 1- 3 отсутствует доверительный интервал измерений; в автореферате автор использует разные шкалы измерения температуры (Кельвин, градусы Цельсия); в работе отсутствуют объекты патентной области.



Заключение

На основании автореферата можно судить о достаточно высоком уровне данной работы, об актуальности и практической значимости полученных результатов.

Диссертация выполнена в соответствии с современными требованиями.

Шоломова Анна Владимировна 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 Шоломовой А.В.

Егоров Максим Сергеевич,
к.т.н., доцент Донского государственного технического университета,
заведующий кафедрой «Инженерная и компьютерная графика»,
344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1,
(863)273-85-25, reception@donstu.ru

06.12.2021 г.

Подпись Егорова М.С. удостоверяю
Ученый секретарь Ученого совета ДГТУ
В.Н. Анисимов

