

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Кондратьевой Л.А. на тему «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез порошков нитридных композиций $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-TiN}$, $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-AlN}$, $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-BN}$, AlN-BN , AlN-TiN , BN-TiN с применением азидов натрия и галоидных солей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Тугоплавкие нитридные композиции и материалы на их основе обладают рядом уникальных физико-химических свойств, позволяющих прогнозировать их применение в качестве основы для создания широкого спектра функциональных керамических и композиционных материалов. Основной проблемой на пути использования таких соединений и сложных систем с участием нитридов является получение высокочистых ультрамелкодисперсных смесей с высокой степенью распределения компонентов. С этой задачей автор диссертационного исследования блестяще справился, проведя комплексное и глубокое научное исследование процессов синтеза в волне горения экзотермических смесей, представив технологическое решение актуальной задачи материаловедения.

Диссертантом выполнен значительный объем экспериментальной работы с привлечением современных методов исследований, работа подверглась развернутой апробации, основное содержание выполненных исследований достаточно полно отражено в публикациях автора, количество которых значительно превышает требования ВАК РФ.

Имеются замечания и вопросы по тексту автореферата:

- число статей, монографий и патентов на стр. 9 не совпадает со списком работ на стр. 34-36;
- по данным РФА автор не только оценивает фазовый состав, но и приводит химический состав с точностью до 1 %, однако в как это выполнялось, автор не поясняет;
- можно ли называть полученные автором порошки наноразмерными, если в таблице 1 автореферата все порошки крупнее 100 нм?

Диссертация Кондратьевой Людмилы Александровны представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а именно содержит решение задачи по синтезу тугоплавких нитридных композиций в широком диапазоне дисперсностей и концентраций методом СВС, что имеет существенное значение для теории и практики технологии новых материалов. Автор диссертационного исследования Кондратьева Л.А. заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Доктор технических наук (специальность 05.17.11 – технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов), заведующий кафедрой химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт» (технический университет), профессор

Пантелеев Игорь Борисович

e-mail: panteleev@technolog.edu.ru

190013 г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26

тел. 8(812) 494-93-75

