

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Ушакова Анатолия Васильевича

«Плазмохимический синтез нанодисперсных и нанокпозиционных материалов в плазме дугового разряда низкого давления», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы

Диссертация Ушакова А.В. посвящена разработке оборудования, технологии синтеза, исследованию свойств наноматериалов на основе тугоплавких неорганических материалов и их использованию в нанокпозицитах, обладающих уникальными эксплуатационными свойствами. Направление этих исследований вполне соответствует современным тенденциям материаловедения и отвечает актуальным задачам получения материалов и изделий с уникальным комплексом свойств.

В работе выполнен весьма обширный комплекс исследований, позволивший решить поставленные задачи и получить большое количество новых результатов по всем отмеченным направлениям исследования. Обобщение экспериментальных данных выполнено на хорошем научном уровне и также соответствует современным представлениям о высокотемпературных процессах синтеза тугоплавких соединений, условиях формирования наноразмерных частиц, а также влияния условий их синтеза на характеристики материала.

Считаю, что в работе получены новые важные научные и имеющие прикладное значения результаты, и по критерию научной новизны и практической значимости работа соответствует уровню докторской диссертации.

Вместе с тем, при ознакомлении с авторефератом остается ощущение некоторой рецептурности части исследований. Так, остаются недостаточно ясными обоснования выбора тех или иных параметров синтеза наночастиц (общее и парциальные давления в газовой смеси), а также причины зависимости свойств нанокпозицитов, в частности сверхпроводящих, от формы дефектов при разном количестве несверхпроводящей добавки. Возможно, это связано с ограниченным объёмом автореферата.

В целом же диссертационная работа Ушакова А.В., по моему мнению, отвечает требованиям к докторским диссертациям, а автор, Анатолий Васильевич Ушаков, заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы.

Профессор, доктор технических наук,
профессор кафедры пирометаллургических
и литейных технологий
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский
государственный университет» (НИУ)

 29.11.2016

Роцин Василий Ефимович

Служебный адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Ленина, д. 76, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), кафедра металлургических и литейных технологий

Телефон: 8 (351) 267-91-61

E-mail: roshchinve@susu.ac.ru

