

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ушакова Анатолия Васильевича «Плазмохимический синтез нанодисперсных и нанокпозиционных материалов в плазме дугового разряда низкого давления», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы.

В настоящее время в России большое внимание уделяется развитию отечественного рынка наноматериалов и нанотехнологий, продвижению российских достижений в этой области на мировой рынок. Все эти задачи, в той или иной мере, нашли отражение в диссертационной работе Ушакова Анатолия Васильевича, что свидетельствует об актуальности темы диссертации, ее научной и практической значимости. Актуальность темы исследования также подтверждает соответствие её перечню критических технологий Российской Федерации – «Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов», «Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов», приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации – «Индустрия наносистем», основным задачам Программы развития в Российской Федерации работ в области нанотехнологий и наноматериалов до 2020 года.

К числу наиболее важных научных результатов, полученных диссертантом, можно отнести следующие: выявление связи между зависимостями среднего размера наночастиц и напряжения на разрядном промежутке дугового испарителя от давления газовой смеси, разработка математической модели физических процессов и процессов теплообмена капли в прикатодной области вакуумной дуги, изучение формирования кристаллических фаз нанодисперсных материалов плазмохимического синтеза, изучение сверхпроводящих свойств полученных композитов на основе нанодисперсного порошка оксида меди.

Отмечая несомненные достоинства работы, следует обратить внимание диссертанта на следующие вопросы:

- в автореферате практически не затрагиваются вопросы, связанные с повышением производительности предложенного метода;

- из автореферата не понятна фраза «измерение свойств получаемых образцов.....» (стр. 10);

- в автореферате нет расшифровки аббревиатуры «РФА» (стр. 14).

В целом представляется, что по актуальности темы, структуре, содержанию и объему, глубине проработки поставленных задач, научной новизне, обоснованности, достоверности и воспроизводимости полученных результатов, их практической значимости представленная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям Положением ВАК о присвоении ученых степеней и званий. Это дает

основание считать, что автор работы Ушаков Анатолий Васильевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.06 порошковая металлургия и композиционные материалы.

Заведующий кафедрой «Сварочное производство» Юргинского технологического института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», доктор технических наук, доцент

Сергей Борисович Сапожков

Подпись Сапожкова Сергея Борисовича заверяю:

Ученый секретарь
Ученого совета ЮТИ ТПУ

М.А. Суздалова

10.11.2016г.

Почтовый адрес: Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», 652050, Кемеровская область, город Юрга, улица Ленинградская, дом 26, корпус 3, аудитория 23.
телефон: 8(38451)7-77-65
эл. почта: wh13@bk.ru