

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Закономерности формирования фазового состава и структуры композиционных материалов и покрытий в условиях неравновесного компактирования и импульсных воздействий», представленной Дудиной Диной Владимировной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Работа Д.В. Дудиной посвящена установлению закономерностей формирования фазового состава и структуры композиционных материалов и покрытий, образующихся в условиях неравновесного компактирования порошков и импульсных воздействий как основы для разработки технологий получения материалов с контролируруемыми механическими и функциональными свойствами. Тема исследования является чрезвычайно актуальной. Для достижения поставленной цели необходимо было провести исследования процессов формирования и свойств материалов, получаемых при помощи неравновесного компактирования методами электроискрового спекания и спекания при помощи индукционного нагрева, а также в условиях импульсных воздействий при детонационном напылении и в условиях действия однократных импульсов электрического тока. С поставленными задачами диссертант успешно справился.

В работе получен ряд новых интересных и важных научных результатов, необходимых для более глубокого понимания возможностей и ограничений указанных методов и для их более эффективного использования в современных технологических процессах получения композиционных материалов и покрытий с улучшенными механическими и функциональными характеристиками.

Выполненное исследование имеет большое практическое значение. Укажем, частности, что диссертант разработал керамические материалы V_4C-TiB_2 с повышенной трещиностойкостью и композиты TiB_2-Cu , сочетающие высокие значения электропроводности и механической прочности.

Работа выполнена на хорошем научном уровне с привлечением большого количества современных методов исследования. Результаты диссертации опубликованы и доложены на российских и международных научных конференциях. По объему выполненных исследований, их актуальности и новизне полученных результатов, их научному и практическому значению диссертация удовлетворяет требованиям ВАК. Дудина Д.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Заслуженный деятель науки РФ, профессор каф. физики
ФГБОУ ВО Томский государственный архитектурно-строительный университет,
д.ф.-м.н. (специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния),
профессор (e-mail: koneva@tsuab.ru)


Н.А. Конева

Доцент каф. физики ТГАСУ, к.т.н. (специальность 01.04.07 – физика
конденсированного состояния) (e-mail: natalya-popova-44@mail.ru)


Н.А. Попова

Подписи Нины Александровны Коневой и
Поповой Натальи Анатольевны удостоверяю.
Ученый секретарь Ученого Совета ТГАСУ


Ю.А. Какушкин

634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, ТГАСУ, кз
На обработку персональных данных соглас
30.11.2017 г.

Получить в след
11.12.2017 