

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Умерова Эмиля Ринатовича

на тему: «Получение керметов с использованием самораспространяющегося высокотемпературного синтеза керамических каркасов TiC , Ti_3SiC_2 , Ti_3AlC_2 и последующей самопроизвольной инфильтрации расплавами металлов Al , Sn , Cu », представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

В диссертационной работе Умерова Эмиля Ринатовича проведено комплексное исследование получения нового способа изготовления керамико-металлических композитов с применением самопроизвольной инфильтрации приготовленными расплавами металлов Al , Sn или Cu горячих пористых керамических каркасов.

В автореферате подробно описаны схемы получения СВС-керметов различными методами. Установлено, что различный фракционный состав и форма исходных реагентов значительно влияют на физико-химические процессы горения и, соответственно, определяют структуру и фазовый состав конечного пористого СВС-каркаса.

В качестве замечания к работе следует отметить следующее:


1. Во второй главе указаны методы и оборудование, которые использовались при исследовании образцов в частности: СЭМ, РФА. Однако в автореферате не представлены данные по микроструктурному анализу, нет данных по электронной микроскопии.
2. В пункте 5 основных результатов и выводах приведены данные о пределе прочности на сжатие полученных СВС-керметов. Однако в тексте автореферата не приведены данные о пределах прочности на растяжение полученных образцов
3. На странице 15 автореферата сказано, что резкий рост деформации сопровождается появлением крупных трещин в образце. Однако не представлены в автореферате сведения о характере этих трещин (на какой поверхности они возникли, какая протяженность этих трещин, количество трещин)

В целом диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполнена на высоком уровне. По теме диссертации опубликовано 18 научных трудов, 4 из которых в журналах рецензируемых ВАК РФ, так же основные положения доложены на международных научно-технических конференциях, получен 1 патент. Диссертация отвечает требованиям

предъявляемых к диссертационным работам, а ее автор Умеров Эмиль Ринатович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Отзыв составил:

Заведующий кафедрой «Материаловедение и технология металлов» Донского государственного технического университета к.т.н. (05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы), доцент ВАК (05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы)



Егоров Максим Сергеевич

14.08.2023г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Донской государственный технический университет (ДГТУ): 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1.

Тел. (863)273-85-25.

E-mail: reception@donstu.ru

Я, Егоров Максим Сергеевич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Умерова Э.Р.

Подпись к.т.н., доц. М.С. Егорова уд

Ученый секретарь Ученого совета ДД



В.Н. Анисимов

