

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбакова Антона Дмитриевича «Применение различных форм углерода для СВС высокодисперсного карбида титана в расплаве при получении алюмоматричных композиционных материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Диссертация посвящена актуальной проблеме – разработке новых технологий изготовления исходных компонентов для алюмоматричных композиционных материалов с повышенными характеристиками удельной прочности и износостойкости, дисперсно-упрочненных керамическими частицами. Диссертантом проведено сравнительное исследование влияния различных форм углерода на СВС высокодисперсного карбида титана в расплаве при получении дисперсно-армированных литых алюмоматричных композиционных материалов. Диссертантом на основе проведенных термодинамических расчетов протекания реакции $Ti+C=TiC$ в алюминиевых расплавах при использовании различных углеродных форм определены оптимальные интервалы начальных температур расплавов для реализации СВС целевой фазы TiC . Исследовано смешивание и горение смеси $Ti+C$ с углеродными нанотрубками без инертного разбавления металлом.

Диссертант провел исследования физических, литейных и механических свойств композиционных алюминиевых материалов с полученными по результатам исследований синтезированных при использовании различных форм углерода.

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных методов исследования на поверенном оборудовании, использованием методов математической статистики при обработке результатов. Результаты, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 17 печатных работах, включая 2 статьи в изданиях из перечня ВАК, 3 статьи в изданиях, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science.

К тексту автореферата имеется замечание: использованные формулировки пунктов научной новизны скорее перечисляют какие исследования были проведены, чем какие новые научные результаты и положения они позволили получить.

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки РФ, а ее автор, Рыбаков Антон Дмитриевич, за-

служивает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,
дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

Гуревич
Леонид Моисеевич

Подпись Гуревича Л.М.
УДОСТОВЕРЯЮ 22 ноября 2021
Нач. общего отдела А.И. Андреева
(подпись)

