

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шериной Юлии Владимировны на тему «Влияние армирования высокодисперсной фазой карбида титана, синтезированной в расплаве, и термообработки на структуру и свойства промышленных алюминиевых сплавов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности

2.6.17. Материаловедение

Диссертация посвящена актуальной проблеме – разработке методов получения новых алюмоматричных композиционных материалов (АМКМ) на основе промышленных алюминиевых сплавов, армированных высокодисперсными твердыми частицами.

Диссертантом выполнен термодинамический анализ протекания реакции синтеза карбида титана $Ti+C \rightarrow TiC$ в расплавах промышленных алюминиевых сплавов АМг2, АМг6, АМ4,5Кд, АК10М2Н. Диссертант установил параметры проведения процесса самораспространяющегося высокотемпературного синтеза карбида титана с формированием частиц высокой дисперсности и образованием равноосной мелкозернистой структуры. Диссертантом изучено влияние термической обработки на структуру и свойства синтезированных композиционных материалов и показано, что наличие высокодисперсных частиц карбидной фазы способствует выделению дополнительных интерметаллических фаз и изменению свойств. Представлены результаты исследования свойств полученных АМКМ после синтеза и термообработки, демонстрирующие возможности их использования в качестве износостойких материалов.

Теоретические и экспериментальные исследования Шериной Юлии Владимировны отражены в достаточном объеме для кандидатской диссертации, в том числе: опубликованы в 13 работах, включая 11 статей в ведущих периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ для защиты диссертаций по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Замечания по работе:

1. В первом пункте научной новизны указан впервые выполненный термодинамический анализ протекания реакции синтеза карбида титана в расплавах промышленных сплавов. Однако, в тексте автореферата методика и полученные результаты анализа практически отсутствуют.

2. В таблице 8 автореферат для сплава АК10М2Н указан достаточно странный коэффициент трения – 0,52, что возможно при испытаниях только в режиме схватывания.

Указанные нами замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы. Судя по автореферату диссертационная работа «Влияние армирования высокодисперсной фазой карбида титана, синтезированной в

С отзывом ознакомлена 13.09.2024 Шер

ФГБОУ ВО «СамГТУ»
" 13 " 09. 2024
Вход. № 5/10

расплаве, и термообработки на структуру и свойства промышленных алюминиевых сплавов» соответствует требованиям п. 9...11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 25.01.2024 г.), а ее автор, Шерина Юлия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Мы, нижеподписавшиеся, даем согласие на включение наших персональных данных в документы, связанные с защитой диссертационной работы Шериной Юлии Владимировны, и их дальнейшую обработку

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), доцент

Гуревич
Леонид Моисеевич

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

Место работы: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», кафедра «Материаловедение и композиционные материалы»

Доцент кафедры «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», кандидат технических наук по специальности 05.02.01 – Материаловедение (машиностроение), доцент

Слаутин
Олег Викторович

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

Место работы: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», кафедра «Материаловедение и композиционные материалы»

