

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Бусуриной Марии Леонидовны  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
«Самораспространяющийся высокотемпературный синтез, структура и  
свойства сплавов Гейслера на основе системы Ti-Al-Me (Me = Co, Fe и Cu)»

Тема рассматриваемой диссертационной работы М.Л. Бусуриной безусловно является актуальной, так как посвящена разработке методов синтеза, изучению структуры и функциональных свойств сплавов Гейслера на основе тройной системы Ti-Al-Me (Me = Co, Fe и Cu).

Актуальность работы обусловлена необходимостью создания материалов нового поколения с уникальной комбинацией свойств, отвечающих потребностям аэрокосмической промышленности и приборостроения.

Научная новизна работы состоит в изучении механизмов фазо- и структурообразования сплавов Гейслера  $\text{Co}_2\text{TiAl}$ ,  $\text{Fe}_2\text{TiAl}$ ,  $\text{Cu}_2\text{TiAl}$  в процессе СВС, а также определении электрофизических и магнитных характеристик данных сплавов.

Практическая значимость результатов работы заключается в определении оптимальных параметров СВС для получения сплавов Гейслера  $\text{Co}_2\text{TiAl}$ ,  $\text{Fe}_2\text{TiAl}$ ,  $\text{Cu}_2\text{TiAl}$ .

Достоверность экспериментальных данных обеспечена применением поверенных и аттестованных измерительных приборов, оборудования, действующих стандартов РФ, типовых методик проведения экспериментальных исследований в области металловедения.

Работа прошла апробацию на ряде международных и Всероссийских научных конференций. Автором опубликовано 17 научных работ, в том числе 5 в журналах из перечня ВАК и базы данных Web of Science и Scopus.

Таким образом, в автореферате отражены все данные, указывающие на научную новизну, практическую значимость и апробацию диссертационной работы.

*По тексту авторефера имеются следующие замечания:*

- 1) В тексте авторефера не отражены результаты термодинамических расчетов, являющихся одной из задач работы.
- 2) В тексте авторефера не представлены данные о технологических режимах механической активации, определяющих энергонапряженность процесса. Автор ограничился лишь упоминанием времени обработки и соотношения массы шаров к массе смеси.

Отсутствуют данные о влиянии режимов механической активации на изменение структурно-фазового состава формируемых сплавов Гейслера.

Указанные замечания не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. В целом работа представляет собой законченное исследование, характеризуется актуальностью темы, научной и практической значимостью, отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, ее автор – Бусурина Мария Леонидовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения»

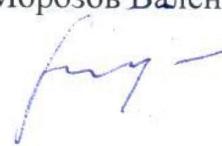
ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

Заслуженный деятель науки РФ,

Доктор технических наук, профессор

Тел.: 8 (4922) 479-656, e-mail: vvm@vlsu.ru

Морозов Валентин Васильевич



Доцент кафедры «Технология машиностроения»

ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

Кандидат технических наук, доцент

Тел.: 8 (4922) 479-956, e-mail: aborkin@vlsu.ru

Аборкин Артемий Витальевич



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

РФ, 600000, Владимир, Горького, 87

