

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 Co_2TiAl , Fe_2TiAl , Cu_2TiAl 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 Co_2TiAl , Fe_2TiAl , Cu_2TiAl .

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 автореферата имеются следующие замечания:

1) В тексте автореферата не отражены результаты термодинамических расчетов, являющихся одной из задач работы.

2) В тексте автореферата 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 Морозов Валентин Васильевич
Тел.: 8 (4922) 479-656, e-mail: vvm@vlsu.ru

Доцент кафедры «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Кандидат технических наук, доцент Аборкин Артемий Витальевич
Тел.: 8 (4922) 479-956, e-mail: aborkin@vlsu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
РФ, 600000, Владимир, Горького, 87

