

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов**



«ПРОМЕТЕЙ»



**имени И. В. Горынина
Государственный научный центр**

_12/ Уч-с__ от 08. 06. 2017г.
на № _____ от _____
Отзыв на автореф. канд. дисс. Валиуллина А.И.

ФГБУН ИФМ УрО РАН

620990 Екатеринбург,
ул. Софии Ковалевской, дом 18
Ученому секретарю докторантского совета
Чариковой Т.Б

ОТЗЫВ

на автореферат докторантуры Валиуллина А.И.

на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполненной на тему:
**«Фазовые превращения и эффект памяти формы в быстрозакристаллизованных
мелкозернистых сплавах на основе системы Ni - Al».**

Специальность 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Диссертационная работа Валиуллина А.И. посвящена актуальному вопросу современного материаловедения, связанному с изучением интеллектуальных материалов.

Конкретной задачей работы было изучение структурных и фазовых превращений в сплавах на основе мономагнида никеля с точки зрения реализации эффекта памяти формы.

Комплексные исследования быстрозакаленных сплавов на основе систем Ni-Al; Ni-Al-(Co, Cr, Si) и Co-Ni-Al, в которых обнаружен эффект термоупругих мартенситных превращений, носят характер существенной научной новизны прежде всего с точки зрения механизма распада мартенсита, стабилизации аустенита и образования метастабильных фаз.

Интересны также результаты построения диаграмм начала распада быстрозакаленных сплавов Ni₆₅-Al₃₅ и Ni₅₆-Al₃₄-Co₁₀, которые позволяют оптимизировать режимы термообработки сплавов с высокотемпературным эффектом памяти формы.

Следует отметить экспериментально обоснованные принципы создания быстрозакаленных композиций с реальной пластичностью, ЭПФ более 2% и температурой мартенситного превращения выше 0°C.

Систематизация полученных результатов позволила диссертанту использовать их при чтении лекционных курсов и проведении семинарских занятий.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Валиуллина А.И. является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной с привлечением современных методов исследования, оформленной в соответствии с действующими требованиями ВАК.

Валиуллин А.И. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Начальник лаборатории д.т.н.

Калинин Г.Ю.

Ученый секретарь института

к.т.н., доцент

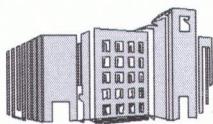
Фармаковский Б.В.

Подписи Калинина Г.Ю. и Фармаковского Б.В. удостоверяю.

Здесь подпись Г.Ю.
08.06.2017
Галин Геннадий
Фармаковский Б.В.
08.06.2017

Исполнитель Субботина Л.В.

08.06.2017. Тел. (812)274 12 06



НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
191015, Россия, Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49

Телефон (812) 274-37-96, Факс (812) 710-37-56, mail@crism.ru, www.crism-prometey.ru
ОКПО 07516250, ОГРН 1037843061376, ИНН 7815021340/ КПП 783450001

Согласовано и заколлено 19.06.2017.

Валиуллин А.И.