

ОТЗЫВ

научного руководителя о Чуевой Татьяне Равильевне, подготовившей диссертационную работу «Разработка «толстых» аморфных микропроводов в системе $\text{Fe}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15} - \text{Co}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15} - \text{Ni}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15}$ » на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Чуева Татьяна Равильевна после окончания физико-химического факультета МИСиС по специальности «Физика металлов» в 2004 г. принята на работу в Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН в лабораторию физикохимии аморфных и нанокристаллических сплавов на должность инженера. В настоящее время работает младшим научным сотрудником. В качестве соискателя Чуева Т.Р. выполнила и подготовила к защите диссертационную работу на тему «Разработка «толстых» аморфных микропроводов в системе $\text{Fe}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15} - \text{Co}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15} - \text{Ni}_{75}\text{Si}_{10}\text{B}_{15}$ ». Данная работа проведена в рамках направлений исследований, развиваемых лабораторией.

Диссертационная работа Чуевой Т.Р. направлена на создание новой группы материалов на основе «толстых» аморфных ферромагнитных микропроводов. Такие материалы обладают уникальным сочетанием механических, физических и магнитных свойств, что делает их перспективными для создания новой техники.

Основные цели исследования, поставленные в диссертационной работе, достигнуты. Впервые определены составы пластичных ферромагнитных микропроводов с рекордно высоким диаметром аморфной жилы. Освоена технология получения микропроводов методом Улитовского – Тейлора в широком диапазоне диаметров. На основании всестороннего исследования структуры и свойств определены перспективы использования группы «толстых» аморфных микропроводов в качестве конструкционных и композиционных материалов с новым, не реализованным ранее, комплексом высоких служебных характеристик.

Помимо исследований, непосредственно соответствующих теме диссертации, Чуевой Т.Р. проведен большой объем работ по получению аморфных сплавов различными методами, как из расплава, так и из кристаллического состояния. Был проведен комплекс исследований структуры и свойств т.н. объемных аморфных

сплавов, определены типы основных фаз-стеклообразователей для группы ферромагнитных сплавов.

За время работы над диссертацией Чуева Т.Р. проявила себя сложившимся научным сотрудником в области материаловедения, способным не только самостоятельно и творчески решать поставленные задачи, но и формулировать научные проблемы. Чуева Т.Р. обладает исключительной работоспособностью, целенаправленностью, любознательностью, умением работать в коллективе, хорошо владеет современными компьютерными программами.

Чуева Т.Р. имеет публикации в отечественных, международных журналах и сборниках научных работ, из них по 7 теме диссертации в журналах, рекомендованных ВАК. Результаты исследований Чуевой Т.Р. доложены и обсуждены на всероссийских, международных конференциях и симпозиумах. Доклад, представленный Чуевой Т.Р. в 2009 г. на VI Российской молодежной конференции, отмечен призовым местом.

Работа выполнена в соответствии с планами НИР ИМЕТ РАН, поддержана программами ПРАН П-7, ПРАН П-8 и ОХМН-02 РАН. Тематика работы включена в план работ ИМЕТ РАН на 2014-2016 гг.

Диссертационная работа Чуевой Т.Р. полностью отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно, достоин присуждения ему искомой степени кандидата технических наук.

Зав. лабораторией физикохимии
аморфных и нанокристаллических сплавов
д.ф.-м.н.



Заболотный В.Т.



В.Т. Заболотного
д.ф.-м.н. Зав. каф. (Корогвина Г.А.)