

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Белослудцевой Елены Сергеевны **«Микроструктура, термоупругие мартенситные превращения и свойства В2 сплавов на основе Ni-Mn»**, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Белослудцева Елена Сергеевна 1987 года рождения после окончания кафедры «Термообработка и физика металлов» Уральского федерального университета в 2011 г. проходила обучение в аспирантуре ИФМ УрО РАН по специальности «Физика конденсированного состояния». Область научных интересов – термоупругие мартенситные превращения, эффекты памяти формы, свойства и структура цветных сплавов и соединений.

Диссертация Е.С. Белослудцевой **«Микроструктура, термоупругие мартенситные превращения и свойства В2 сплавов на основе Ni-Mn»** посвящена актуальной проблеме разработки новых сплавов с эффектами памяти формы, комплексному исследованию их структуры и свойств, построению диаграмм фазовых превращений в зависимости от химического состава и температуры. Изучение предмартенситных явлений и кристаллогеометрических особенностей мартенситных превращений также является важным для глубокого понимания изучаемых процессов и служит заделом для дальнейших научных исследований.

При выполнении диссертационной работы автор проявила себя инициативным, самостоятельным научным сотрудником, способным самостоятельно проводить экспериментальные исследования, выполнять комплексный анализ полученных результатов и оформлять их в виде публикаций.

В процессе работы над диссертацией Е.С. Белослудцева в полной мере изучила известные литературные данные, необходимые для работы над кандидатской диссертацией. За время работы над диссертацией автор освоила методы электронномикроскопических и рентгеновских исследований сплавов, а соответственно, и методы подготовки образцов. Она самостоятельно ставила промежуточные цели и задачи, проводила численные расчеты. Результаты многократно докладывались Е.С. Белослудцевой на всероссийских и международных конференциях. Работа была удостоена премии В.Д. Садовского для молодых ученых в 2013 г. Работа над диссертацией проводилась в рамках исследований по государственному заданию ИФМ УрО РАН и при поддержке Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований,

Программы Президиума УрО РАН.

В целом Е.С. Белослудцеву можно охарактеризовать как сложившегося научного сотрудника. Считаю, что диссертационная работа **«Микроструктура, термоупругие мартенситные превращения и свойства В2 сплавов на основе Ni-Mn»** удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует паспорту специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния», а ее автор Белослудцева Елена Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Главный научный сотрудник, заведующий
лаборатории цветных сплавов ИФМ УрО РАН,
доктор физ.-мат. наук, профессор

В.Г. Пушин

«____» _____ 2017 г.

Почтовый адрес: 620108, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18

Тел.: (343) 378-35-32

E-mail: pushin@imp.uran.ru