

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Джемилева Керима Нильсовича «**Расчеты упругих полей дислокационных петель и кристонов с целью идентификации центров зарождения мартенсита**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Физические механизмы реализации мартенситных превращений (МП) давно разрабатываются многими исследователями. В научной школе М.П. Кащенко построена оригинальная динамическая теория для объяснения реконструктивных превращений с ярко выраженными признаками кооперативных превращений первого рода. Диссертационная работа Джемилева К.Н. посвящена дальнейшему развитию динамической теории МП и является актуальной для дальнейшего развития представлений о физике мартенситных превращений.

В работе Джемилева К.Н. использованы современные методы теоретических исследований, позволившие успешно решить поставленные задачи и получить ряд оригинальных научных результатов, среди которых можно отметить следующие:

1. Показано, что распространение кристона в метастабильном аустените может сопровождаться формированием ансамбля мелких кристаллов, обрамляющих «материнскую» пластину.
2. Наблюдаемое после предварительной интенсивной пластической деформации обогащение спектра ориентировок габитусных плоскостей, так же, как и сосуществование кристаллов мартенсита с отличающимися ориентационными соотношениями, в рамках динамической теории логично объяснено как результат модификации типичных дислокационных центров зарождения, либо формированием новых центров.

Работа Джемилева К.Н. апробирована на всероссийских и международных конференциях, результаты опубликованы в известных российских научных журналах и хорошо известны научной общественности.

Диссертационная работа Джемилева К.Н. актуальна, содержит научную новизну, обладает практической значимостью и является законченным научным исследованием. Содержание работы соответствует специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния». Диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Джемилев К.Н., заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Зам. директора по НР ИФПМ СО РАН,

зав. лабораторией материаловедения сплавов с памятью формы ИФПМ СО РАН,

доктор физико-математических наук, профессор

Александр Иванович Лотков

зав. лабораторией материаловедения сплавов с памятью формы ИФПМ СО РАН,

к.ф.-м.н

Анатолий Анатольевич Батурич

01 июня 2016 г.

Подписи Лоткова Александра Ивановича и Батурича Анатолия Анатольевича заверяю.

Учёный секретарь ИФПМ СО РАН,

доктор технических наук

Адрес: 634021, г.Томск, пр. Академический, 2/4

ИФПМ СО РАН тел. (3822) 492696

E-mail: lotkov@ispms.tsc.ru, abat@ispms.tsc.ru

Василий Сергеевич Плешанов

