

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Колдаев Антон Викторович с 2010 года работал младшим научным сотрудником и обучался в очной аспирантуре ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», где занимался моделированием различных металлургических процессов, таких как термодинамическое и кинетическое моделирование выделения избыточных фаз, прогнозирование термокинетических диаграмм распада аустенита, построение температурных и диффузионных разностных схем. Высокий уровень подготовки в области информационных систем, а также широкие знания в области термодинамики и физической химии, полученные при обучении в РХТУ им. Д.И. Менделеева, позволили Антону Викторовичу быстро и качественно вникать и решать различные комплексные проблемы, в том числе с использованием разработанных компьютерных моделей разного уровня сложности.

Разработанные в данной работе модельные физико-химические представления позволили, применив их к реальным разрабатываемым сталям, установить закономерности важных процессов, протекающих при термодиформационной обработке этих сталей, а также понять их влияние на комплекс механических и служебных свойств.

При выполнении этой работы диссертант показал глубокие фундаментальные знания в областях физики конденсированного состояния, физической химии, термодинамики и других областях современного естествознания, умение проводить сбор и систематический анализ литературы. Это позволило ему в кратчайшие сроки находить оптимальные пути решения поставленных задач, осваивать новые методы теоретического и экспериментального исследования, анализировать полученные результаты.

При проведении лабораторных исследований, Колдаев А.В. показал себя незаурядным экспериментатором, проявил трудолюбие и кропотливость, уделяя много времени всем, даже тонким, деталям экспериментов, что позволило получить высокоточные, достоверные результаты, необходимые для калибровки разрабатываемых моделей, а также для более полного понимания процессов, происходящих при превращениях в конденсированном состоянии, в том числе термодиформационной обработке сталей.

На базе полученных результатов будут разработаны промышленные технологии и использованы для производства инновационной металлопродукции на предприятиях отечественного металлургического комплекса.

Диссертант является сложившимся ученым, способным ставить и решать серьезные задачи. По своей актуальности, научной новизне и другим критериям диссертационная работа А.В. Колдаева отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния».

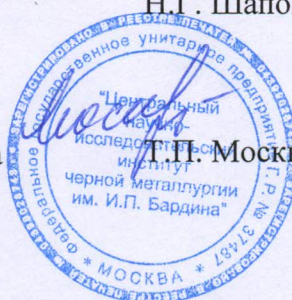
Научный руководитель:
доктор физико-математических наук,
директор ЦФМК, профессор

А.И. Зайцев

Научный консультант:
кандидат химических наук,
заведующий сектором

Н.Г. Шапошников

Подписи А.И. Зайцева и Н.Г. Шапошникова ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина
Кандидат технических наук



Т.П. Москвина