

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе диссертанта
КАРЕВОЙ Марии Александровны

Диссертация М.А. КАРЕВОЙ на тему «Фазовые равновесия в системах Pd–Cu–Sn и Pd–Au–Sn: экспериментальное исследование и термодинамический расчет» посвящена экспериментальному исследованию и термодинамическому моделированию фазовых равновесий в указанных системах, а также установлению структуры обнаруженных в процессе исследования тройных соединений.

Мария Александровна КАРЕВА поступила в заочную аспирантуру кафедры общей химии Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова после окончания МИТХТ. За время обучения в аспирантуре М.А. КАРЕВА успешно выполнила учебный план. Ею получены хорошие знания по неорганической химии и химии твердого тела. Она прошла педагогическую практику со студентами биологического факультета.

За время работы над диссертацией М.А. КАРЕВА непрерывно повышала свой научный уровень, изучая как классические, так и современные публикации по теме работы, что позволило ей грамотно ставить задачи исследования и планировать работу. Ею освоены и успешно применялись современные методы исследования фазовых равновесий и структуры кристаллических веществ: электронная микроскопия, электронно-зондовый микроанализ, рентгенофазовый анализ, дифференциально-термический анализ, рентгеноструктурный анализ монокристаллов. Она хорошо знакома с современным программным обеспечением, используемым для оформления и интерпретации первичных приборных данных. Приобретенные ею экспериментальные навыки позволили получать надежные экспериментальные результаты. Помимо методов экспериментального исследования, ею детально освоен метод термодинамического моделирования (расчета) фазовых равновесий, включая все основные аспекты практической работы с пакетом программ Thermo-Calc.

При выполнении экспериментальной и теоретической работы М.А. КАРЕВА проявила трудолюбие, аккуратность, большую активность, самостоятельность и внимание. Текст подготовленной ею диссертации, особенно обсуждение результатов, свидетельствует о ее способности планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать и обобщать результаты в рамках термодинамического моделирования, делать выводы из полученных результатов. Результаты по фазовым равновесиям в системах Pd–Cu–Sn и Pd–Au–Sn, а также по термодинамическому моделированию были представлены на 8 международных и всероссийских конференций по исследованию фазовых равновесий и связанным вопросам, а также опубликованы в 7 статьях. М.А. КАРЕВА является соавтором патента РФ.

Считаю, что диссертация Марии Александровны КАРЕВОЙ удовлетворяет всем правилам ВАК РФ, а диссертант заслуживает искомой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель
канд. хим. наук, вед. научн. сотр.

В.Н. Кузнецов

Ученый секретарь
канд. хим. наук, доц.

Е.А. Зверева

