

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чареевой Полины Владимировны «Фазовые отношения в системе Pt-Bi-Te в температурном интервале 350-550°C и зарядовое состояние Pt в бинарных соединениях»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.6.4.- Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Чареева П.В. выполнила огромный трудоемкий объем исследований: синтез порошковых и крупнокристаллических образцов платиновых фаз и их ассоциаций и идентификацию получаемых соединений методами РСМА и РФА. Автор производила квантово-химические вычисления и интерпретировала полученные результаты; строила фазовые диаграммы. Комплексная работа соискателя позволила установить фазовые отношения в системе Pt-Bi-Te в температурном интервале 350-550°C и разработать методические аспекты роста кристаллов дихалькогенидов Pt.

Исследования содержат достоверные результаты, подтвержденные экспериментом. Необходимо отметить актуальность темы. Установленные закономерности изменения заряда Pt и электронной плотности на валентных орбиталях металла позволят прогнозировать свойства новых функциональных материалов.

Цели и задачи работы изложены четко и соответствуют представленному материалу. Следует отметить высокий научный уровень изложения материала и одновременно доступность понимания,

Основные результаты работы отражены в публикациях.

Выводы по диссертации сформулированы обоснованно, лаконично, с охватом наиболее важных результатов работы.

Замечания

1. Как подбирался температурный режим для получения кристаллов чистого дителлурида платины и низкозамещенного твердого раствора дителлурида платины методом испарения растворителя.

2. Опечатки на странице 14 в годе публикации статьи Li and Naldrett: в двух местах указан 1973 год, хотя статья выпущена в 1993 году.

3. Контролировалась ли чистота исходных простых веществ (Pt, Bi и Te), которые использовались для синтеза образцов.

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.4. - Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых, а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор **Чареева Полина Владимировна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Я, Волченкова Валентина Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат химических наук,

Ведущий научный сотрудник лаборатории новых технологий металлических и керамических материалов Института металлургии и материаловедения имени А. А. Байкова РАН (ИМЕТ РАН)

Волченкова Валентина Анатольевна



Контактные данные:

Тел.: 8 499 135 86 71, e-mail: vvolchenkova@imet.ac.ru

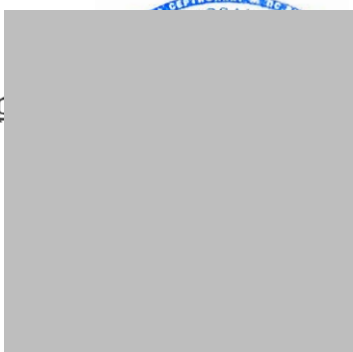
Специальность, по которой защищена диссертация: 02.00.02 – «Аналитическая химия»

Адрес места работы: 119334 (Россия), г. Москва, Ленинский проспект, д. 49 ,
Институт металлургии и материаловедения имени А. А. Байкова РАН (ИМЕТ
РАН) , лаборатория новых технологий металлических и керамических
материалов .

Телефон приемной Организации: +7 499 135-20-60; e-mail: imet@imet.ac.ru

Подпись сотрудника Института металлургии и материаловедения имени А. А.
Байкова РАН В.А.Волченковой удостоверяю

Ученый секретарь



О.Н.Фомина

14 мая 2025