

ОТЗЫВ
НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
Попова Ильи Сергеевича
«Влияние дефектов на полиморфизм и электронные свойства бинарных
сульфидов и оксидов металлов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4 – Физическая химия

Изучение явлений, обусловленных полиморфизмом и электронной структурой вещества, важно и актуально, поскольку изменения кристаллической структуры и электронного строения обуславливают новые химические и физические свойства материала. Одной из важных задач при работе с новыми материалами является обеспечение их стабильности. Среди способов ее достижения наиболее эффективным служит незначительная вариация химического состава или направленное создание дефектов кристаллической решетки. В связи с этим изучение влияния размерного фактора и дефектов на фазовые равновесия и свойства веществ является актуальной задачей.

Диссертация Попова И.С. посвящена теоретическому анализу зависимости от размерности и наличия дефектов в кристаллической решетке полиморфного равновесия для ряда бинарных сульфидов и оксидов металлов.

Достоверность основных положений и выводов диссертации обеспечивается применением апробированных ранее расчетных методов и согласием полученных данных с известными ранее экспериментальными и теоретическими результатами.

Диссертация написана четким и понятным языком, хорошо оформлена.

Основное замечание/пожелание по существу проведенной научной работы: при графическом представлении результатов квантовохимических расчетов, в частности, на рисунках 2 и 7 явно видно, что графики получены в результате аппроксимаций. Однако данных о погрешности и чувствительности метода, а также механизме аппроксимирования в тексте автореферата не приведено

Считаю, что диссертация Попова И.С. является законченным научным исследованием, удовлетворяет требованиям пп. 9-11, 13 и 14 действующего «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы,

Попов Илья Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Отзыв составил:

доктор физико-математических наук, профессор,
директор института приоритетных технологий
ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

«23» 11 2021 г.

Запороцкова Ирина Владимировна

Диссертация на соискание ученой степени доктора физико-математических наук защищена по специальности 05.27.01 - Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника и приборы на квантовых эффектах.

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Адрес: 400062, г. Волгоград, пр-т Университетский, 100,

Институт приоритетных технологий

Телефон: 8(8442) 40-55-99

e-mail: zaporotskova@volsu.ru, priori@volsu.ru

Подпись

заверяю

Ученый секретарь федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный университет»

Н.В. Лисовская

20 11

