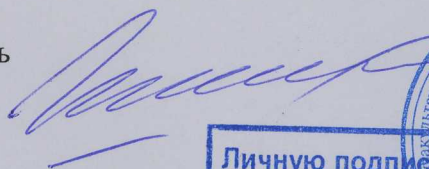


Отзыв научного руководителя
на диссертационную работу Насоновой Дарьи Игоревны на тему
**"СИНТЕЗ, ЛОКАЛЬНАЯ И ПРОТЯЖЕННАЯ СТРУКТУРА ТЕТРАЗДРИТА И
ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ НА ЕГО ОСНОВЕ"**,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Насонова Д.И. выполняла исследования синтетических аналогов минерала тетраэдрита в течение четырех лет обучения в аспирантуре. Ей исследована локальная и протяженная структура незамещенного тетраэдрита и содержащего железо в качестве допирующего элемента, а также синтезирован и исследован новый твердый раствор на основе тетраэдрита, содержащий олово в степени окисления +4. Полученные соединения подробно охарактеризованы целой совокупностью методов, включая рентгенофазовый и рентгеноструктурный анализ с использованием синхротронного излучения, локальный рентгеноспектральный анализ, термический анализ, мессбауэровскую спектроскопию и магнетохимические и транспортные измерения. В результате проведенной работы Насоновой Д.И. получен и систематизирован материал, позволивший установить особенности кристаллического и электронного строения тетраэдритов, влияющие на их магнитные и транспортные свойства. Полученные результаты вносят значительный вклад в понимание природы фазовых переходов и электронных корреляций в этом семействе соединений.

В ходе выполнения диссертационной работы Насонова Д.И. освоила целый комплекс методов синтеза и исследования. Она успешно применила различные подходы к синтезу и консолидации поликристаллических образцов, овладела техникой рентгеноструктурного анализа с применением синхротронного излучения, научилась анализировать результаты термического анализа, магнетохимии и мессбауэровской спектроскопии. В ходе выполнения диссертационной работы Насонова Д.И. показала себя высококвалифицированным специалистом, умеющим самостоятельно решать поставленные задачи, планировать научную работу и анализировать массив экспериментальных данных, полученных совокупностью различных методов. Ей опубликованы 3 статьи в международных журналах по теме диссертации, причем в двух из них он является первым автором, и сделаны доклады на трех международных и четырех всероссийских конференциях. Высокий уровень выполненных работ и проявленная квалификация самостоятельного исследователя свидетельствуют о том, что Насонова Дарья Игоревна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Научный руководитель

 А.В. Шевельков

Личную подпись
ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела депонирования
химического факультета



Григорьева Н.С.