

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лetyгина Глеба Андреевича «Компрессионная и температурная динамика кристаллической структуры комплексов Cu(II) с нитроксильными радикалами», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Диссертационная работа Лetyгина Глеба Андреевича посвящена экспериментальному исследованию термо- и компрессионно-индуцированных свойств монокристаллов на основе комплексов Cu(II) с нитроксильными радикалами.

Практическая значимость работы обоснована тем, что выбранные объекты исследований позволяют изучать свойства магнитноактивных материалов; рассматриваются перспективы их использования в качестве высокочувствительных сенсоров внешнего давления. Экспериментальное исследование трансформаций кристаллической структуры под давлением осуществлялось методами монокристаллической рентгеновской дифракции при 30-350 К и гидростатическом давлении до 1.2 ГПа.

В диссертационной работе получена и систематизирована новая информация о влиянии структуры, состава, температуры и давления на величины эффективного магнитного момента и магнито-структурные фазовые переходы монокристаллов на основе комплексов Cu(II) с нитроксильными радикалами. Работа содержит в себе потенциал, который можно направить решение актуальных задач разработки новых магнитноактивных материалов с требуемыми свойствами.

Обоснованность и достоверность выводов базируется на хорошем согласии теоретических и экспериментальных результатов магнетохимических, спектроскопических (ИК и ЭПР) и квантово-химических исследований.

Имеется замечание. Не совсем понятно, почему в автореферате при обозначении объектов исследований, а именно сложных фрагментов кристаллических структур, автор предпочитает использовать термин “биядерные молекулы” а не “комплексы”, что соответствовало бы терминологии, используемой в названии диссертации.

Считаю, что диссертационная работа «Компрессионная и температурная динамика кристаллической структуры комплексов Cu(II) с нитроксильными радикалами» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе отвечает критериям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539), а ее автор, *Лetyгин Глеб Андреевич*, заслуживает присуждения ученой степени кандидат физико-математических наук по специальности 1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Д.х.н. (02.00.04 – Физическая химия), доцент, профессор кафедры теоретической и прикладной химии, в.н.с., зав. НИЛ Многомасштабного моделирования многокомпонентных функциональных материалов ЮУрГУ
Барташевич Екатерина Владимировна
тел. +79123137705; e-mail: bartashevichev@susu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76. Тел.: +7 (351) 267-99-00 info@susu.ru, <http://www.susu.ru>

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

*Подпись Барташевич Е.В. заверено.
Начальник ЧМО ИФТН ЮУрГУ Косовичев Е.М.*



11.03.2022