

Отзыв

на автореферат диссертации Деевой Евгении Борисовны «Синтез, строение и магнитные свойства нитратных комплексов переходных металлов с протяженной структурой», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия

Синтез новых неорганических соединений, включая комплексы переходных металлов, продолжает оставаться в числе приоритетов развития современной науки. Получению и детальному физико-химическому исследованию нитратных комплексов ряда переходных металлов посвящена диссертационная работа Деевой Е.Б. Актуальность исследований в этой области не вызывает сомнений, особенно с учетом необходимости разработки новых магнитных материалов с необычными свойствами, в частности, возможности их существования в состоянии спинового стекла и спиновой жидкости. Поиск и исследование новых систем с подобными уникальными свойствами представляет практический интерес.

В качестве наиболее важных результатов проведенных диссертантом исследований следует отметить следующие:

- разработаны новые синтетические методы синтеза нитратных комплексов с протяженным строением;
- проведен синтез ряда нитратных комплексов меди и никеля с протяженным строением в виде как поликристаллических образцов, так и монокристаллов;
- установлено кристаллическое строение новых соединений;
- исследована топология магнитной подсистемы нитратных комплексов;
- найдена взаимосвязь между составом, строением и магнитными свойствами полученных комплексов.

В качестве замечания по автореферату можно отметить следующее: известно, что ионные жидкости обычно содержат значительные примеси воды, в автореферате не указана степень очистки ионных жидкостей; представляло бы интерес также исследовать роль возможных примесей или добавок воды на синтез $(\text{BIm})_2[\text{Cu}_2(\text{CF}_3\text{COO})_6]$, $\text{NO}[\text{Cu}(\text{NO}_3)_3]$ и $\text{NO}[\text{BF}_4]$.

Высказанные замечания никак не затрагивают существа выполненной работы. В целом, работа выполнена на хорошем экспериментальном и теоретическом уровне и заслуживает высокой оценки, а ее автор Деева Е.Б. достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия. Проведенные исследования соответствуют по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.

Доктор химических наук, профессор Кустов Леонид Модестович
Заведующий лабораторией разработки и исследования полифункциональных катализаторов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

119991, Москва, Ленинский пр-т., д. 47

+7(499)137-29-35,

Адрес электронной почты: lmk@ioc.ac.ru

Подпись Л.М. Кустова заверяю,

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

Кандидат химических наук

1 марта 2017 г.



Коршевец И.К.