

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рюш Ирины Олеговны**

«Координационные соединения переходных металлов со спейсированными пиридилтриазолами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Диссертационная работа Рюш Ирины Олеговны **актуальна** для современной координационной химии полиядерных соединений со спейсированными лигандами (пиридилтриазолами), в которых донорные узлы связаны конформационно-подвижными полиметиленовыми мостиками. Действительно, растущий интерес к спейсированным лигандам вполне объясним возможностью (в отличие от конформационно-жестких лигандов) осуществлять плавную настройку ядерности и топологии структуры, и, соответственно, физико-химических свойств (например магнитных, оптических, каталитических) за счет изменения длины полиметиленового мостика. Важную часть работы, помимо непосредственно синтетической, составляет исследование структуры, спектральных и магнитных свойств, выявление взаимосвязи “состав-свойства”.

Проделана большая, трудоемкая работа, автором получены важные результаты. Синтезированы и изучены координационные соединения никеля(II), кобальта(II), железа(II) и меди(II) со спейсированными пиридилтриазолами, содержащими два хелатофорных фрагмента, соединенных подвижным полиметиленовым мостиком. Диссертантом выявлена возможность использования спейсерного подхода для управления составом и строением координационных соединений. Автором получен важный результат: дополнительными факторами, определяющими особенности саморганизации спейсированных лигандов в реакциях комплексообразования, являются природа металла и противоиона, а также соотношение реагентов. Методами магнетохимии исследованы механизмы обменного взаимодействия между парамагнитными центрами: обнаружено, что в биядерных комплексах реализуется внутримолекулярный обмен через цепочку σ -связей полиметиленового мостика.

Замечание по автореферату. Текст автореферата должен начинаться со стр. 1, а не стр.3 (обложка не входит в нумерацию автореферата). Сделанное замечание не принципиально.

По актуальности, научной новизне, практической значимости диссертационная работа соответствует критериям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Рюш Ирина Олеговна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01- неорганическая химия

Заведующий лабораторией
светотрансформирующих материалов,
доктор химических наук (02.00.04 - физическая химия)

 Мирочник Анатолий Григорьевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химии Дальневосточного отделения
Российской академии наук
690022, г. Владивосток, проспект 100-лет-Владивостоку, 159
тел.8(4232)215338
e-mail: mirochnik@ich.dvo.ru

Подпись д.х.н. Мирочника А.Г. заверяю

Ученый секретарь ИХ ДВО РАН к.х.н.

07.10.2020 г.



 Маринин Д.В.