

Отзыв

на автореферат диссертации Огиенко Дарьи Сергеевны

«Координационные соединения переходных металлов с лигандами на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола: синтез, строение и свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия (химические науки).

Диссертационная работа Огиенко Д.С. посвящена синтезу новых координационных соединений переходных металлов различной природы (Zn, Cd, Mo, W, Co, Ni, Pd, Pt, Nd, Gd, Dy, Er) с лигандами на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола, содержащими дополнительные функциональные группы. 2,1,3-Бензотиадиазолы, благодаря их уникальным свойствам, нашли широкое применение в качестве строительных блоков для создания органических полупроводниковых материалов, органических светоизлучающих диодов, фото-люминесцентных биомаркеров. В связи с этим, синтез, исследование строения металлокомплексов, содержащих лиганды на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола представляется, несомненно, актуальным, поскольку открывает широкие возможности модификации фотофизических и электрохимических свойств лигандов за счет комплексообразования с металлом.

Новизна диссертационной работы заключается в том, что в ходе ее выполнения автором были разработаны методы синтеза и была получена широкая серия новых металлокомплексов, содержащих лиганды на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола, исследованы их строение, а также фотофизические и окислительно-восстановительные свойства. Для комплексообразования с переходными металлами различной природы в работе были использованы лиганды на основе 2,1,3-бензотиадиазолов и 2,1,3-бензоселенадиазолов с Льюисовскими основными центрами различной природы (жесткие N,O- и мягкие S,S-основания Льюиса). Необходимо отметить, что в качестве лигандов были использованы как ранее известные функционализированные 2,1,3-бензотиадиазолы и 2,1,3-бензоселенадиазолы, так и впервые синтезированные диссертантом 2,1,3-бензотиадиазолы и 2,1,3-бензоселенадиазолы, содержащие кетоиминатные донорные группы.

Проведенные систематические исследования наглядно продемонстрировали зависимость типа координации лигандов на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола и фотофизических свойств их комплексных соединений, как от природы металла, так и от природы донорных групп, входящих в каркас лиганда. Выявленные закономерности вносят существенный вклад в развитие координационной химии лигандов на основе 2,1,3-бензотиадиазола и 2,1,3-бензоселенадиазола, что и обуславливает фундаментальную и практическую значимость диссертационной работы.

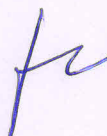
Работа Огиенко Д.С. выполнена на высоком экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов исследования, что обеспечивает надежность полученных результатов. Результаты проведенного исследования четко изложены в автореферате, хорошо структурированы, а работа в целом производит благоприятное впечатление.

Научная новизна, достоверность и высокое качество полученных результатов не вызывают сомнения. Выводы работы логичны и хорошо соответствуют ее содержанию. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, (пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Огиенко Дарья Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Доктор химических наук (02.00.08 – химия элементоорганических соединений),
Заведующий Лабораторией химии координационных соединений
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института
металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук

04.06.2018

 Трифонов Александр Анатольевич

Контактные данные:

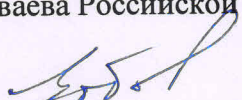
603137, г. Нижний Новгород, ул. Тропинина, 49

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук (ИМХ РАН)

тел.: (831) 4633532, trif@iomc.ras.ru

Кандидат химических наук (02.00.08 – химия элементоорганических соединений),
Старший научный сотрудник Лаборатории химии координационных соединений
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института
металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук

04.06.2018

 Любов Дмитрий Михайлович

Контактные данные:

603137, г. Нижний Новгород, ул. Тропинина, 49

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук (ИМХ РАН)

тел.: (831) 4633532, luboffdm@rambler.ru

Подпись Трифоновой А.А. и Любова Д.М. заверяю
Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук
Кандидат химических наук



Шальнова К.Г.