

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмелева Максима Андреевича
«Полиядерные гомо- и гетерометаллические комплексы Cd(II) с анионами ароматических
монокарбоновых кислот»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.01 – Неорганическая химия

Диссертационная работа Шмелева Максима Андреевича посвящена получению полиядерных гомо- и гетерометаллические комплексов Cd(II) с анионами ароматических монокарбоновых кислот. Данные соединения вызывают интерес с точки зрения их использования в качестве оптических усилителей и сенсорных материалов для люминесцентных пленок.

Актуальная задача получения гомо- и гетерометаллических карбоксилатных комплексов кадмия (II), анализ влияния межмолекулярных взаимодействий на структуру и свойства образующихся соединений, а так же исследование люминесцентных свойств полученных Ln-Cd гетерометаллических комплексов. составила основу диссертационной работы Шмелева М.А. Формирование более полных представлений о свойствах изучаемых в данной работе комплексов необходимо для их успешного практического применения.

К наиболее значительным результатам, достигнутым в ходе выполненной соискателем диссертационной работы, следует отнести: 1) данные о более чем 70 новых гомо- и гетерометаллических комплексах; 2) данные о влиянии строения используемого N-донорного ароматического лиганда и условий кристаллизации на образующиеся координационные полимеры неизвестного ранее типа; 3) продемонстрирована перспективность получения гетерометаллических комплексов для усиления фотолюминесцентных свойств ионов лантанидов в их составе.

Диссертационная работа представляет собой цельный обоснованный материал с грамотно поставленной задачей и экспериментальным её решением. Использование современных физико-химических методов и грамотная интерпретация полученных с их помощью данных определяет достоверность результатов и сделанных автором выводов. Что так же подтверждается пятью статьями в зарубежных и российских периодических изданиях рекомендованных ВАК.

Небольшие замечания и вопросы по тексту автореферата приведены ниже:

1. В разделе «Научная новизна и практическая значимость» написано «Установлено, что гомометаллические пентафторбензоатные комплексы ... являются необычными 1D координационными полимерами ... ». Использование понятия «необычный» не совсем корректно в данном случае, и, по крайней мере, нуждается в пояснении, в чем заключается эта самая необычность.

2. При прочтении автореферата в глаза бросается некоторая небрежность его оформления, что особенно проявляется в подаче схем, рисунков и таблиц. Следовало бы избежать варианта вставки изображений с использованием обтекания текстом, так же придерживаться одного стиля для подписи иллюстративного материала.

Сделанные замечания не имеют принципиального значения и не портят общее положительное впечатление от работы.

Таким образом, представленная диссертационная работа Шмелева М. А. «Полиядерные гомо- и гетерометаллические комплексы Cd(II) с анионами ароматических монокарбоновых кислот», является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющее важное значение для современной химии. По актуальности, научной и практической значимости, достоверности полученных результатов представленная диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Шмелев Максим Андреевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия.

Директор Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института металлоорганической химии
им. Г.А. Разуваева Российской академии наук,
Член-корреспондент РАН, профессор



Федюшкин Игорь Леонидович
12 октября 2020 г.

Нижний Новгород, ул. Тропинина, 49,
тел: +7 (831) 462-7709
e-mail: igorfed@iomc.ras.ru

Подпись Федюшкина И.Л. заверяю
Начальник отдела кадров



Муравьева Е.В.