

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Можчиля Р.Н. «**Особенности электронной и локальной атомной структуры металлоорганических соединений на основе редкоземельных элементов**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Комплексы редкоземельных элементов и порфиринов широко применяются в различных областях науки и техники, однако их физико-химические свойства изучены недостаточно, в связи с этим диссертационная работа Можчиля Раиса Николаевича имеет несомненную актуальность.

Автором исследовано достаточно большое количество редкоземельных комплексов и порфиринов. Виден масштаб работы. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Логика работы, представленная в автореферате диссертации, соответствует поставленной цели и задачам исследования, а само исследование выполнено на достаточно высоком уровне, полученные данные логично систематизированы. Основные положения и выводы, выносимые на защиту, отражены в публикациях и тезисах докладов на международных научных конференциях.

К представленному автореферату есть следующие замечания и вопросы:

1. Одной из задач исследования было проведение количественного анализа спектров РФЭС веществ с помощью математического разложения спектральных линий. К сожалению, в автореферате даже кратко не приводится алгоритм такого разложения, а приводятся лишь рисунки с его результатами. Очевидно, что эта задача нетривиальна, поскольку базовая линия в спектрах явно не горизонтальна (например, на рис. 3). Каков вид функции для отдельных компонент спектра, как определялось необходимое число для адекватной симуляции спектра, какова целевая функция оптимизации при проведении деконволюции?

2. В разделе «объекты исследования» дана расшифровка не всех исследованных комплексов, в частности $\text{Er}(\text{acac})\text{TPP}$, $\text{Er}(\text{acac})\text{TPPBr}_8$, $\text{Lu}(\text{acac})\text{TPP}$, а в имеющихся расшифровках пропущены дефисы между цифрой, обозначающей положение заместителя, и его названием.

Указанные замечания, однако, несколько не снижают ценности проведенной работы. На основании представленного автореферата можно сделать вывод, что работа Можчиля Раиса Николаевича «Особенности электронной и локальной атомной структуры

металлоорганических соединений на основе редкоземельных элементов» представляет собой законченное научное исследование, выполненное на достаточно высоком научном и методическом уровне.

Заключение

Работа полностью соответствуют требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а её автор, Можчиль Раис Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Кандидат физико-математических наук,
специальность 02.00.04 – физическая химия,
доцент кафедры физической химии имени
Сыркина Я.К. Института тонких химических
технологий имени М.В. Ломоносова
МИРЭА – Российского технологического
университета

Мельников Павел Валентинович

119571, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 86

Подпись Мельникова П.В. заверяю

**Специалист по кадрам
Управления кадров**



О.О. Горнова

«15» сентября 2022 г.