

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Михейлиса Александра Викторовича

«Фотохимия координационных соединений ионов никеля (II) с дитиофосфинатными и ксантогенатными лигандами»

по специальности *1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества*

на соискание ученой степени кандидата *химических наук*

В наше время стремительно разрабатываются новые материалы с многократно улучшенными по сравнению с современными материалами свойствами. Технологии на основе оптических явлений сейчас активно развиваются. Здесь немаловажную роль играют структуры на основе комплексов переходных металлов, по большей части поглощающих видимое излучение. Изучение их структур, а также механизмов фотохимических элементарных процессов, связанных с ними, позволят создавать материалы с уникальными свойствами. Диссертационное исследование Михейлиса А.В., несомненно, относится к данной тематике и вносит существенный вклад в развитие этого направления.

Исследование Михейлиса А.В. впервые продемонстрировало механизмы фотоиндуцированных реакций комплексов никеля (II) с дитиолатными лигандами с указанием оптических, кинетических и физико-химических свойств интермидатов. Теоретическая значимость работы заключается в установлении механизмов фотохимических превращений дитиолатных комплексов в хлорорганическом электроноакцепторном растворителе. Практическая значимость состоит в обнаружении и исследовании системы на основе комплексов никеля с фотопереключаемыми свойствами.

Диссертационная работа автора состоит из введения, пяти глав, выводов и библиографического списка. В работе прослеживается анализ литературных данных по физико-химическим и фотоэлектронным характеристикам изучаемых объектов. Исследование носит явный практический характер. Работа Михейлиса А.В. соответствует приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ.

Апробация результатов диссертационного исследования была проведена на научных конференциях различного уровня. Опубликованы 11 статей из списков индексирования РИНЦ, WoS, Scopus и тезисов конференций. 3 статьи входят в список ВАК.

Замечание. В автореферате нет сведений о применяемых автором квантово-химических методах расчета. Поэтому трудно оценить достоверность полученной в них информации о структуре и спектрах интермидатов (стр. 14), для построения схемы фотохимических процессов (Рис.9) и тп.

Вместе с тем, это замечание не изменяет оценку выполненного диссертационного исследования. Работа выполнена на профессиональном уровне с получением большого количества экспериментальных данных. На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что выполненное диссертационное исследование Михейлиса А.В. на соискание степени кандидата химических наук «Фотохимия координационных соединений ионов никеля (II) с дитиофосфинатными и ксантогенатными лигандами» соответствует требованиям Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней, в том числе степени кандидата наук, и полностью соответствует всем пунктам действующей редакции «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Михейлис Александр

Викторович, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.3.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет».
656049, Алтайский край, город Барнаул, проспект Ленина, дом 61.
<https://www.asu.ru>

Институт химии и химико-фармацевтических технологий.

Кафедра физической и неорганической химии (ФиНХ).

Лаборатория квантовых технологий материалов (КТМ).

Должность – заведующий кафедрой ФиНХ, заведующий лабораторией КТМ.

Степень – доктор физико-математических наук. 01.04.07 – «Физика твердого тела».

Тел.: +7-913-278-44-91.

E-mail: bsa1953@mail.ru

Безносюк Сергей Александрович

Я, *Безносюк Сергей Александрович*, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела *А.В. Михайлиса*.

Безносюк Сергей Александрович

05.06.2023

Подпись *С.А. Безносюка* удостоверяю

Начальник управления кадров



**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
НАЧ ОТДЕЛА ПО РСОР
УК МОКЕРОВА ЕВ**

А.Н. Трушников