

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гуляева Дмитрия Александровича
«Фторированные и полифторированные триазинильные радикалы:
синтез, структура, свойства и магнитноструктурные корреляции»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по научной специальности 1.4.3 – Органическая химия

В настоящее время наблюдается стремительное развитие химии стабильных органических радикалов и высокоспиновых органических систем на их основе благодаря возможностям их применения для разработки перспективных магнитных материалов, а также одномолекулярных устройств для спинтроники.

1,4-Дигидробензо[e][1,2,4]триазин-4-ильные радикалы, также известные как радикалы Блаттера, занимают особое место среди органических магнетиков вследствие возможностей их использования в качестве рабочих элементов фотодетекторов, эмиссионных материалов для органических светодиодов и жидкокристаллических фотопроводников, катализаторов полимеризации.

Диссертационная работа Гуляева Д.А. посвящена конструированию фторированных и полифторированных 1,3-дифенил-1,4-дигидробензо[e][1,2,4]триазин-4-ильных радикалов, установлению их молекулярной и кристаллической структуры, выявлению корреляций между структурой и свойствами. В рамках диссертационного исследования проведен синтез новых парамагнитных молекулярных систем – фторсодержащих производных 1,2,4-триазина, получены монокристалльные фазы, установлена их молекулярная и кристаллическая структура, определены зависимости между строением и свойствами (окислительно-восстановительными, магнитными и др.) свойствами синтезированных радикалов.

По материалам работы опубликовано 4 статьи в рецензируемых научных журналах, индексируемых Web of Science и Scopus и входящих в список ВАК, а также тезисы 5 докладов на всероссийских и международных конференциях.

В ходе изучения автореферата появился следующий вопрос, который не влияет на общее благоприятное впечатление от работы:

Для синтезированных 1,2,4-бензотриазинильных радикалов записаны и исследованы электронные спектры поглощения (рисунки 6 и 7). Были ли записаны и исследованы спектры эмиссии для оценки фотофизических характеристик полученных соединений?

Диссертационная работа Гуляева Дмитрия Александровича «Фторированные и полифторированные триазинильные радикалы: синтез, структура, свойства и магнитно-структурные корреляции» представляет законченное квалификационное исследование, которое по новизне научных результатов, актуальности и практической значимости решаемых вопросов, а также достоверности полученных результатов полностью соответствует требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор, **Гуляев Дмитрий Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Доктор химических наук

(научная специальность – 1.4.3 – Органическая химия)

Директор химико-технологического института УрФУ, профессор кафедры органической и биомолекулярной химии химико-технологического института УрФУ, доцент.

Вараксин Михаил Викторович

Адрес: 620062, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19.

Телефон: +7 (343) 375-44-20

Адрес электронной почты: m.v.varaksin@urfu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»)

Адрес: 620062, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Мира 19.

Телефон: +7 (343) 375-44-44

Адрес электронной почты: contact@urfu.ru

Адрес официального сайта организации: <https://urfu.ru/ru/>

Подпись М.В. Вараксина удостоверяю:

Ученый секретарь УрФУ

кандидат технических наук, доцент

Морозова Вера Анатольевна

06.06.2025



Handwritten signature of Vera Anatolyevna Morozova in blue ink, overlapping the seal.