

Отзыв

на автореферат диссертации Тихонова Николая Ивановича


«Роль органических матриц в формировании парамагнитных металлосодержащих нанокмполитов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – Органическая химия, 02.00.04 – Физическая химия

Методы магнитного резонанса (ЯМР и ЭПР) являются важными аналитическими методами исследования и контроля разнообразных веществ и материалов, потенциал которых все еще не раскрыт в полной мере. Так, слабо разработаны методологические и технические аспекты изучения наноразмерных материалов, органических металлокомплексов, нанокмполитов, тем более непосредственно в процессе их синтеза. С этой точки зрения работа Н.И. Тихонова несомненно актуальна и раскрывает разнообразные возможности ЭПР спектроскопии. Были синтезированы и исследованы золото, железо и серебросодержащие метало-органические (нано)композиты, в ряде случаев при непосредственном мониторинге в резонаторе ЭПР спектрометра. Полученные результаты крайне интересны с точки зрения понимания природы и стабильности металлосодержащих органических надмолекулярных структур (кластеров, агрегатов и др.), влияния металлов на структуру и стабильность различных органических комплексов. Работа написана доступно, понятно, на хорошем научном уровне, информативно иллюстрирована.

Замечания к работе. В описании структуры и объема диссертации (стр. 5) указано, что в главе 3 диссертационной работы описаны синтез объектов, техника ЭПР/ЯМР и методики квантово-механических расчетов. Однако в тексте автореферата, похоже, глава 3 не нашла своего достойного отражения. Вероятно это связано с большим объемом проделанной работы, желанием представить только самые важные результаты.

Исходя из автореферата, можно заключить, что по объему, научному уровню, научной новизне, практической значимости, количеству и качеству научных публикаций диссертационная работа соответствует требованиям Положения ВАК о присуждении учёных степеней (утверждённым постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции от 01 октября 2018 г.), предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор – Тихонов Николай Иванович заслуживает учёной степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 и 02.00.04 – органическая химия и физическая химия, соответственно.

Ведущий научный сотрудник химического института им. А.М. Бутлерова федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (ФГАОУ ВО КФУ), кандидат физико-математических наук


Гафуров Марат Ревгерович
(01.04.07 – физика конденсированного состояния)

420008, Российская Федерация, г. Казань, ул. Кремлевская, 18.
Тел. + 7 843 292 6480
E-mail: marat.gafurov@kpfu.ru
г. Казань, 04.06.2019 г.



Подпись *Гафурова Марата Ревгеровича* уполномочен
И.Д. ДОК. ...
КАДРОВ