ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ЯЛЫМОВА Алексея Игоревича «Полиэдрические соединения Co(II), Ni(II) и Fe(III) на основе силоксановых и германоксановых лигандов. Синтез, структура, каталитические и магнитные свойства», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.08 – Химия элементоорганических соединений и 02.00.04 – Физическая химия

Изучение особенностей синтеза, структуры, каталитических и магнитных свойств полиэдрических металлокомплексов на основе элементоорганических лигандов, несомненно, представляет научный и практический интерес. Поэтому актуальность работы Ялымова А.И., посвященной исследованию новых полиэдрических соединений Co(II), Ni(II) и Fe(III) на основе силоксановых и германоксановых лигандов, не вызывает сомнений.

Отметим основные результаты, полученные автором.

— Впервые осуществлен синтез ряда новых полиэдрических фенил-силсесквиоксанов, содержащих ионы Co(II), Ni(II), Fe(III), в зависимости от условий реакции характеризующихся различным составом и строением;

— Строение впервые полученных металлокомплексов (17 соединений) установлено методами рентгеноструктурных исследований и изучены их магнитные и каталитические свойства в реакции окисления С-Н соединений;

— Предложены подходы к получению полиэдрических металл-содержащих фенилгерманосесквиоксанов методом самосборки, а также за счет комплексообразования с участием азотсодержащих лигандов;

— Установлена высокая каталитическая активность Co(II)-, Ni(II)- и Fe(III)-содержащих полиэдрических силсесквиоксанов, а также Fe(III)-содержащих полиэдрических германосесквиоксанов, в процессах окисления ароматических углеводородов, алканов и спиртов;

— Впервые для полиэдрических металлосилсесквиоксанов на примере соединений, содержащих ионы Co(II), Ni(II) и Fe(III), обнаружен эффект замедленной релаксации намагниченности («спинового стекла»).

Основные результаты диссертационной работы были доложены и обсуждены на международных и Всероссийских конференциях; по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 5 – в реферируемых научных журналах (входящих в перечень научных изданий, рекомендуемых ВАК РФ) и 6 тезисов докладов на научных конференциях.

Автореферат дает достаточно полное представление о работе и отражает суть проведенных исследований. Принципиальных замечаний на основании знакомства с работой по автореферату, ставящих под сомнение полученные результаты, нет. Сделанные диссертантом выводы и разработанные положения отличаются новизной и оригинальностью.

Представленная работа соответствует требованиям ВАК, в частности, п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней редакции от 2016 г.), а её автор, Ялымов Алексей Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата

химических наук по специальностям 02.00.08 – химия элементоорганических соединений и 02.00.04 – физическая химия.

Заведующий кафедрой химии
Российского национального исследовательского
медицинского университета им. Н.И. Пирогова
проф. РАН, д. х. н.
(специальность 02.00.03 – органическая химия) Негребецкий В.В.

Профессор кафедры химии
РНИМУ им. Н.И. Пирогова, д. х. н.
(специальность 02.00.08 –
химия элементоорганических соединений) Ю. И. Бауков

14 ноября 2016 года

Адрес организации: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1
Телефон: 8495434
e-mail: rsmu@rsmu.ru

Подписи Негребецкого В.В. и Баукова Ю.И. удостоверяю

Ученый секретарь РНИМУ им. Н.И. Пирогова
д. м. н., доцент О. Ю. Милушкина

ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Минздрава России 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, E-mail: uchsovet@rsmu.ru