

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мостовой Ульяны Леонидовны «Синтез и основные коллоидно-химические свойства золей кислородсодержащих соединений кобальта», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 - коллоидная химия

В автореферате диссертации Мостовой Ульяны Леонидовны представлены результаты исследований по разработке способов и методик получения золей кислородсодержащих соединений кобальта, пригодных для получения катализаторов $\text{Co}_3\text{O}_4/\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$.

Актуальность темы работы сомнений не вызывает, учитывая важность поисков новых способов и методик синтеза золей оксидов и гидроксидов переходных металлов, перспективных для развития технологий катализаторов, сенсоров, оптических и магнитных материалов нового поколения, а также ограниченность сведений по синтезу агрегативно устойчивых золей кислородсодержащих соединений кобальта с целью получения каталитически активных слоёв на поверхности различных носителей.

Для решения поставленных задач в работе использовались различные современные экспериментальные методы исследования: атомно-абсорбционная спектроскопия, потенциометрия, микроэлектрофорез, микрофотографирование на просвечивающем электронном микроскопе, фотон-корреляционная спектроскопия, фотоэлектроколориметрия, турбодиметрия, термический анализ, рентгенофазовый анализ, метод низкотемпературной адсорбции, определение каталитической активности, хроматография.

Данные, полученные различными независимыми экспериментальными методами, хорошо согласуются между собой и дополняют друг друга, что свидетельствует о высокой надёжности и достоверности основных выводов и рекомендаций соискателя.

В результате проведённых исследований разработан оригинальный способ получения агрегативно устойчивых водных дисперсий наночастиц золя Co_3O_4 для применения в нанесённых катализаторах.

Охарактеризованы основные коллоидно-химические свойства синтезированных золей.

Показано, что полученный образец нанесённого катализатора проявляет высокую каталитическую активность в реакции полного окисления монооксида углерода.

Основные результаты работы отражены в 12 публикациях и представлены на различных авторитетных научных конференциях.

Работе в целом можно дать высокую положительную оценку.

По актуальности темы, объёму и научному уровню проведённых экспериментальных исследований, по новизне, научной и практической значимости полученных результатов, надёжности и достоверности основных выводов и рекомендаций соискателя диссертационная работа Мостовой Ульяны Леонидовны соответствует требованиям п. 7 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства РФ от 30.01.2012 г № 74 с изменениями и дополнениями от 20.06.2011 г., № 475), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Соискательница Мостовая Ульяна Леонидовна достойна присуждения ей учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – коллоидная химия.

Почётный заведующий кафедрой аналитической, физической и коллоидной химии ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава РФ доктор химических наук, профессор

Ю. Харитонов

Харитонов Ю.Я.

Подпись проф. Харитонova Ю.Я. заверяю.

Учёный секретарь  МГМУ им. И.М. Сеченова

Минздрава РФ

Профессор

Воскресенская О.Н.