

## О Т З Ы В

**на автореферат диссертационной работы 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**

За последние 10 – 15 лет во всём мире возрос интерес к работам, связанным с получением и исследованием свойств водных дисперсий наночастиц - золей. Так, например, активно разрабатываются методики синтеза золей оксидов и гидроксидов переходных металлов. В силу химических свойств этих соединений, такие золи обладают невысокой агрегативной устойчивостью. В связи с этим представленная к защите работа, в которой проведены исследования по созданию методик синтеза и оценке свойств агрегативно устойчивых золей кислородсодержащих соединений кобальта является весьма своевременной и актуальной.

На основе анализа технической литературы автор сформулировал цель своей работы – разработать способы синтеза золей кислородсодержащих соединений кобальта пригодного для получения катализаторов  $\text{Co}_3\text{O}_4/\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ .

Для достижения поставленной цели автором диссертационной работы решены следующие задачи: 1 – разработан метод синтеза агрегативно устойчивых золей кислородсодержащих соединений кобальта; 2 – установлены характеристики синтезированных золей; 3 – теоретически оценена и экспериментально доказана возможность адгезии частиц золя на поверхности  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ ; 4 – проведены испытания нанесённого катализатора  $\text{Co}_3\text{O}_4/\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$  на реальном объекте.

Научная новизна, представленной к защите работы, заключается в том, что автор диссертационной работы в результате проведённых исследований разработал способ синтеза агрегативно устойчивых золей  $\text{Co}_3\text{O}_4$ , пригодных для получения каталитически активных слоёв на поверхности пористого оксида алюминия; установил закономерности влияния условий синтеза на химический состав, форму и размер наночастиц золей кислородсодержащих соединений кобальта; получил комплекс данных об основных коллоидно-химических свойствах синтезированных золей.

Достоверность полученных в работе результатов и обоснованность выводов подтверждается совпадением результатов, полученных различными методами анализа, в том числе и теоретического; большим объёмом проведённых исследований с использованием современных методик измерения, а также сравнением полученных данных

с данными, имеющимися в отечественной и зарубежной технической литературе; признанием научной общественностью публикаций в научно-технических журналах.

Считаю, что представленная к защите работа является интересным, законченным научным исследованием, имеющим, как общетеоретическое, так и практическое значение, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствующим специальности 02.00.11 – Коллоидная химия и, несомненно, заслуживает положительной оценки, а её автор Мостовая Ульяна Леонидовна присуждения учёной степени кандидата химических наук.

Зам. Генерального директора по науке,  
ЗАО «НТЦ «Бакор» (научно-технический  
центр специальной керамики),  
к.т.н., специальность 05.17.11 – химическая  
технология силикатных и тугоплавких  
неметаллических материалов,  
Лауреат Государственной премии РФ в  
области науки и техники,  
Лауреат Премии им. А.Н. Косыгина,  
Почтовый адрес:  
142171, г. Москва, г. Щербинка,  
ул. Южная, д. 17.  
Телефон: 8-(495)-502-78-17, 8-916-401-75-23  
Адрес электронной почты: tarasvp@mail.ru  
www.ntcbakor.ru

В.П.Тарасовский

*Подпись Тарасовского завершено  
Заголовок ок. 20.08.2017 г. Щербинка*

