

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Токранова Александра Александровича
«Адсорбционные свойства и физико-химические характеристики поверхности мезопористых
силикагелей, модифицированных металлами (Tb, Ce, Ag, Ni)»
на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
1.4.4 – Физическая химия

Диссертационная работа Александра Александровича Токранова посвящена вопросам синтеза и изучения адсорбционных и каталитических свойств материалов на основе мезопористого силикагеля, допированного диспрозием, лантаном и модифицированного никелем, медью и серебром.

Исследования, касающиеся разработки методов синтеза мезопористых материалов и позволяющие получать заданные топологические и морфологические характеристики их поверхности, изучение влияния природы допантов и модификаторов на их адсорбционные и каталитические свойства актуальны, поскольку позволяют получать высокоэффективные и селективные адсорбенты и новые материалы для практических применений в промышленности.

Для решения поставленных задач автором выбраны объекты и методы исследования, которые эффективно дополняют друг друга и дают полную информацию о строении и свойствах синтезированных материалов. Это определяет достоверность полученных результатов и обоснованность сделанных автором выводов и положений, выносимых на защиту.

Диссертантом проанализировано значительное количество литературных источников, что говорит о глубокой проработке решаемой научной проблемы.

В работе определены особенности текстурных и морфологических характеристик полученных материалов. Автор показал, что на адсорбционные свойства материалов на основе мезопористого силикагеля, влияет природа редкоземельного элемента, а также природа переходного металла-модификатора. Показано, что мезопористый силикагель, допированный диспрозием и модифицированный никелем является эффективным адсорбентом и катализатором реакции гидрирования ароматических и непредельных углеводородов.

Полученные автором результаты и сделанные на их основе выводы являются достоверными, новыми и полезными с практической точки зрения.

Таким образом, рассмотренная работа обладает внутренним единством и логической последовательностью, содержит новые научные результаты и положения.

Основные результаты, изложенные в автореферате диссертации, опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах.

По автореферату имеется несколько замечаний:

- малый размер шрифта на рис. 3 усложняет трактовку результатов анализа методом XRD. Не для всех кремнеземных композитов приведены результаты анализа методом рентгеновской дифракции, особенно для тех образцов, которые характеризуются аномальной величиной объема пор, что снижает общую информативность и возможность анализа характера влияния допирования редкоземельными металлами и модифицирования переходными металлами.

- в тексте автореферата не указано, использовались ли редкоземельные элементы другими исследователями в качестве допантов и в чем состоит достоинство изученных систем.

Указанные замечания не снижают актуальности и значимости работы и не влияют на ее, безусловно, положительную оценку.

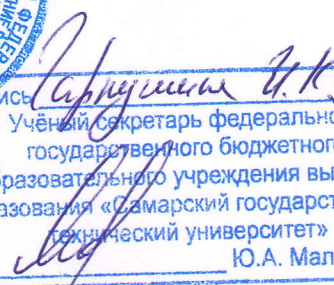
Считаю, что диссертационная работа Токранова А.А. «Адсорбционные свойства и физико-химические характеристики поверхности мезопористых силикагелей, модифицированных металлами (Tb, Ce, Ag, Ni)» является завершенной научной работой, соответствующей требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335), а ее автор - Токранов Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Профессор,
доктор химических наук,
профессор кафедры общей и неорганической химии
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»

Адрес: 443100 г.Самара, ул.Молодогвардейская,
244. тел.8(846)2423692
эл.почта baschem@samgtu.ru

 Гаркушин И.К.



 заверяю
Учёный секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Ю.А. Малиновская