

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Коньковой Татьяны Владимировны**  
**«Получение и модифицирование пористых наноструктурированных материалов на**  
**основе оксидов алюминия и кремния с функциональными свойствами сорбентов и**  
**катализаторов», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук**  
**по специальности 05.17.01 «Технология неорганических веществ»**

Разработка методов получения новых высокоэффективных композиционных материалов является актуальной задачей современной науки. Диссертационная работа Т.В. Коньковой посвящена вопросам синтеза сорбентов и катализаторов нового поколения на основе доступных природных и синтетических материалов, которые имеют обширный потенциал практического применения.

В работе представлен широкий спектр аналитического материала, полученного в соответствии со стандартами современных научных исследований, на основе которого автором решён ряд важных практических вопросов. Например, разработаны и практически освоены методы модифицирования природных и синтетических материалов с целью получения новых перспективных и недорогих носителей катализаторов для жидкофазной окислительной деструкции органических веществ. Проведенные исследования и оценка зависимости свойств полученных композитов от условий модифицирования представляют ценный материал для понимания взаимосвязи между природой алюмосиликатного носителя и формой существования переходного металла на поверхности, обуславливающей активность катализатора в целом.

Интересным представляются поиски в сфере синтеза новых аргоноселективных сорбентов. Несмотря на то, что коэффициент разделения воздуха на полученных материалах остаётся невысоким, проведённая работа может рассматриваться как фундамент для дальнейших исследований в обозначенном направлении.

Впервые в тематике подобных исследований проработан вопрос эксплуатационной стабильности полученных катализаторов в условиях проведения реакции Фентона, имеющий важное экономическое и экологическое значение.

Тем не менее, при прочтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Отсутствует информация о том, каким способом рассчитана ширина микропор алюмосиликатного материала. Также следовало привести рентгенограмму исходных и пилларированных алюмосиликатов.
2. Из текста автореферата непонятно, чем обоснован выбор пищевого красителя кармуазина в качестве объекта катализитического окисления пероксидом водорода.

Сделанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе. Диссертационная работа Т.В. Коньковой выполнена на высоком научном уровне, представляет собой законченное научное исследование, отличается новизной и научной ценностью, то есть полностью соответствует требованиям ВАК, п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к квалификационным работам, а ее автор Конькова Татьяна Владимировна заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.17.01 - технология неорганических веществ.

Ведущий научный сотрудник  
Лаборатории синтеза функциональных материалов  
и переработки минерального сырья,  
ФГБУН Институт общей и неорганической химии  
им. Н.С. Курнакова РАН  
доктор химических наук

Почтовый адрес: 119991, Москва. Ленинский пр-т, 31. ИОНХ РАН  
E-mail: egorysheva@igic.ras.ru, тел.: 8-495-633-85-34

A.B. Егорышева

10.10.2018

