

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Харрасова Руслана Ураловича «Синтез и исследование каталитических свойств мезопористых титаносиликатов в окислении трет-бутилфенолов растворами пероксида водорода», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – «Кинетика и катализ».

Харрасов Руслан Уралович поступил в очную аспирантуру Института нефтехимии и катализа РАН по специальности 02.00.15 - «Кинетика и катализ» в сентябре 2013 года после окончания химического факультета Башкирского государственного университета.

В рамках диссертационной работы Харрасова Р.У. проведено исследование, направленное на разработку с использованием доступных источников кремния и титана способов синтеза мезопористых титаносиликатов, каталитически активных и селективных в окислении трет-бутилфенолов водными растворами пероксида водорода в практически важные продукты.

В результате выполнения диссертационного исследования Харрасова Р.У. разработаны бестемплатные способы золь-гель синтеза мезопористых титаносиликатов – перспективных катализаторов окисления некоторых трет-бутилфенолов водными растворами пероксида водорода в практически значимые замещенные пирокатехины, гидрохиноны и хиноны, а также мезопористого оксида кремния – перспективного материала для приготовления нанесенных каталитических систем.

Кроме того, диссертантом разработаны способы синтеза: 4-трет-бутилпирокатехина окислением 4-трет-бутилфенола в ацетонитриле водными растворами H_2O_2 с максимальной селективностью 66,0 мол.% при конверсии субстрата, равной 45,0-48,0 мол.% и 2,6-ди-трет-бутилбензохинона окислением 2,6-ди-трет-бутилфенола с селективностью около 95,0 мол.% при полной

конверсии последнего. Способы основаны на использовании устойчивого в реакционной среде мезопористого титаносиликата с содержанием титана 1,9 мас.%, приготовленного золь-гель синтезом при переменном pH.

За время работы над диссертацией Харрасов Р.У. проявил себя как целеустремленный исследователь. Он освоил методы золь-гель синтеза пористых металлосиликатов, требующие особой аккуратности и тщательности при их реализации, а также овладел современными физико-химическими методами анализа упомянутых материалов.

По результатам исследований Харрасова Р.У. опубликованы 4 статьи, 9 тезисов докладов на международных и российских научных конференциях, получено 2 решения о выдаче патентов РФ.

Диссертационная работа Харрасова Р.У. по своему объему, содержанию и значимости отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – «Кинетика и катализ».

Научный руководитель:

д.х.н., профессор



Кутепов Б.И.

«Заверяю»

Ученый секретарь ИИХ РАН

к.х.н., с.н.с.

05.10.2017г.



Спивак А.Ю.