

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сараева Андрея Александровича "Природа автоколебаний в реакциях каталитического окисления легких алканов (метан, пропан) на никелевом катализаторе", представленной на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 -физическая химия

Автоколебания скорости химической реакции являются очень интересным явлением, позволяющим более глубоко понимать детальный механизм реакции, для которой они наблюдаются. В настоящее время автоколебания скорости каталитического окисления алканов наблюдали на системах, содержащих никель, кобальт и палладий. В данной диссертации подробно изучены автоколебательные режимы окисления двух углеводородов (метан, пропан) на металлическом никеле и получены новые данные, расширяющие известные ранее представления о механизме этого процесса. Существенный прогресс был достигнут, главным образом, за счет привлечения современных физико-химических методов исследования (рентгеновской дифракции и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии), примененных *in situ*, т.е. в условиях непосредственного протекания химической реакции. Данные методы были впервые использованы применительно к изученным реакциям.

Текст автореферата позволяет хорошо понять содержание проделанной работы, полученные результаты и сделанные выводы и предположения. В качестве недостатка текста автореферата можно отметить недостаточно четкую формулировку положений, выносимых на защиту. Здесь уместнее было бы указать конкретные полученные результаты, описанные в тексте автореферата и в разделе "Основные результаты и выводы".

Новизна полученных в работе результатов, их достоверность и надежность не вызывают сомнений и подкрепляются совокупностью



использованных автором современных каталитических и аналитических методов, положений и выводов.

На основании представленных в автореферате материалов можно заключить, что по своему объему, актуальности, научной новизне полученных результатов, их практической значимости и обоснованности выводов рецензируемая работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г N2 842, а ее автор, А.А. Сараев заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Кандидат химических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории гетерогенного катализа

ФГБУН Институт химической
физики им. Н.Н.Семенова РАН
17.05.2016

119991, г.Москва,

ул.Косыгина, 4;

Тел. +7(495)939 7546

e-mail: bychkov@chph.ras.ru



Бычков Виктор Юрьевич

Подпись Бычкова В.Ю. заверяю

Ученый секретарь ФГБУН

Институт химической физики

им. Н.Н.Семенова РАН

кандидат химических наук



Стрекова Людмила Николаевна



Собственноручную подпись
сотрудника В.Ю. Бычкова
удостоверяю
Секретарь 