

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Яковиной Ольги Александровны «Исследование нанесенных Pt катализаторов методами хемосорбции и термодесорбции», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – «Кинетика и катализ»

Исследования катализаторов методами импульсной хемосорбции и термодесорбции широко распространены в гетерогенном катализе, поскольку позволяют измерять дисперсность металлов и их удельную поверхность, а также исследовать формы адсорбции субстратов и продуктов на поверхности катализаторов. Исследование платиновых катализаторов указанными методами сопряжено с определенными трудностями из-за ярко выраженного эффекта спилловера водорода на платине, особенно при высокой дисперсности последней. Поэтому диссертационная работа Яковиной Ольги Александровны, посвященная исследованию платиновых катализаторов на углеродных носителях и $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ методами импульсной хемосорбции H_2 , CO и O_2 , а также термодесорбции, представляется *актуальной*.

Научная новизна работы состоит в систематическом изучении хемосорбционных и термодесорбционных свойств Pt катализаторов на углеродных носителях, а также катализаторов Pt/ $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$. Изученные автором закономерности представляют *практическую значимость* при разработке платиносодержащих катализаторов: риформинга бензинов, изомеризации нефти и т.п., а также в целом при разработке катализаторов на основе металлов платиновой группы. *Достоверность результатов* хемосорбционных измерений не вызывает сомнений.

В качестве замечания можно отметить отсутствие в автореферате данных по каталитическим испытаниям, о которых упоминается (окисление спиртов, риформинг *n*-гептана), а также отсутствие сопоставления результатов хемосорбционных и термодесорбционных свойств полученных катализаторов с их каталитическими свойствами.

Диссертационная работа «Исследование нанесенных Pt катализаторов методами хемосорбции и термодесорбции» по актуальности задач,

достоверности полученных результатов, практической значимости и научной новизне удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 «Кинетика и катализ», а ее автор – Яковина Ольга Александровна заслуживает присвоение ученой степени кандидата химических наук.

Отзыв составил:

старший научный сотрудник кафедры физической и коллоидной химии
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Российский государственный
университет нефти и газа (национальный исследовательский университет)
имени И.М. Губкина»

кандидат химических наук
(02.00.13 - Нефтехимия)

Готов Александр Павлович

«03» сентября 2020 г.

119991, г. Москва, Ленинский проспект, дом 65, корпус 1

Тел. +7

e-mail:

Подпись Глотова А.П. удостоверяю

