

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Голубиной Елены Владимировны
«Взаимодействие металл-носитель в дизайне гетерогенных катализаторов на основе d-
металлов для реакций с участием водорода и окисления CO»,
представленной на соискание учёной степени доктора химических наук по специальности

1.4.14 - Кинетика и катализ

Диссертационная работа Голубиной Елены Владимировны посвящена выявлению влияния взаимодействия металл-носитель в гетерогенных катализаторах на основе d-металлов на катализические свойства. В работе получены важные и актуальные сведения о том, какое воздействие оказывает природа и свойства носителя, а также способ приготовления катализаторов на активность, селективность и стабильность в реакциях гидродехлорирования хлорированных органических соединений, гидрирования фенилацетилена и окисления CO. Установлены фундаментальные закономерности такого влияния, и на их основе предложены экспериментальные подходы к направленному регулированию структуры и свойств поверхности катализаторов с целью улучшения катализических свойств в указанных реакциях. Полученные в работе результаты имеют важное значение для решения актуальных научных и промышленных задач в области гетерогенного катализа. Достоверность полученных результатов обеспечена квалифицированным применением целого комплекса физико-химических методов исследования (в том числе ТПВ-H₂, РФЭС, ИКДО адсорбированного CO, XAF-спектроскопия, СЭМ, ПЭМ), каталитические испытания проведены на высоком экспериментальном уровне.

Результаты работы опубликованы в 32 печатных работах, в том числе 31 научной статье в рецензируемых научных изданиях, индексируемых международными базами данных (Web of Science, Scopus, RSCI).

Текст автореферата дает полное представление о проделанной работе, а обоснованность сделанных выводов не вызывает сомнений.

По тексту автореферата можно сделать несколько замечаний и пожеланий:

1. Из представленных в автореферате данных сложно понять, с чем связан сдвиг температуры восстановления NiO на профилях ТПВ-H₂ катализаторов Ni/Al₂O₃ с различным содержанием никеля.

2. Как известно, биологические объекты могут немного различаться по структуре и химическому составу. Насколько сильно состав примесей будет сказываться на катализитической активности металл-углеродных биоморфных композитов?

Указанные замечания носят скорее дискуссионный характер и никак не снижают ценность и научную значимость работы.

Считаю, что диссертация Голубиной Елены Владимировны представляет собой законченное научное исследование, содержание работы (по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов) соответствует критериям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а автор заслуживает присуждения искомой степени доктора химических наук по специальности 1.4.14 – «Кинетика и катализ».

Доктор технических наук по специальности 02.00.13 Нефтехимия, профессор, заведующий кафедрой Газохимии ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Жагфаров Фирдавес Гаптелфартович

№ 27 05 2024 г.

Тел.: +7 (499) 507-93-01 e-mail: f

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

Название организации ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Подпись Жагфарова Ф.Г. заверяю

Начальник отдела кадров ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Ширяев Ю.Е.

OT «88» 06 2024
Per. № 0/641
NMEHN N.M. VYKINDA
PLV HEFTIN N R3A (HNY)