

ОТЗЫВ


научного руководителя о работе Покусаевой Яны Андреевны

Покусаева Яна Андреевна выполнила диссертационную работу в группе №15 «Лаборатория катализа и процессов в сверхкритических средах» Института органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН.

На основании глубокого анализа литературных данных по ряду электронных баз данных Покусаевой Я.А. поставлены и полностью решены задачи диссертации. В начале экспериментальной работы была спроектирована и собрана многофункциональная проточная лабораторная установка, позволяющая изучать гетерогенно-каталитические реакции в широком диапазоне операционных давлений от атмосферного до 150 атм и температур 200-650°C. Диссертант вполне освоила и использовала широкий спектр аналитических методик и методов физико-химического анализа для изучения морфологии приготовленных катализаторов и установления кинетических закономерностей гетерогенно-каталитических реакций (газовая хроматография, хромато-масс-спектрометрия, РФА, РФЭС, микроскопия – СЭМ и ПЭМ). В диссертационной работе также освоены и применены эксклюзивные методики: магнитометрии для определения активных фаз приготовленных катализаторов и лазерной денситометрии для мониторинга фазового состояния реакционной среды – газовых и сверхкритических условий. Покусаева Я.А. овладела современными методами каталитического эксперимента, что позволило ей добиться существенных результатов, представляющих как научную, так и практическую ценность. Покусаева Я.А. оценила влияние реакционных параметров гетерогенно-каталитического гидрирования CO₂ на активность и селективность Fe-, Co- и Ni-содержащих катализаторов, нанесенных углеродные носители: Сибунит и нанотрубки и установила распределение продуктов реакции на промотированных Fe-нанесенных на Сибунит катализаторов. Впервые определены магнитометрическим методом активные фазы Fe-содержащих катализаторов и их изменение в процессе гидрирования CO₂.

Полагаю, что Покусаева Я.А. является сложившимся специалистом, безусловно заслуживающим присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Ведущий научный сотрудник

ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН, гр.№15, д.х.н.  В.И. Богдан

Подпись В.И. Богдана подтверждаю,

ученый секретарь ИОХ РАН, к.х.н.





И. К. Коршевец