

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук **Асалиевой Екатерины Юрьевны** на тему: **«Кобальт-алюминий-цеолитные композиции и их каталитические свойства в реакции Фишера–Тропша»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям

1.4.12. Нефтехимия, 1.4.1. Неорганическая химия

Преимущество получения углеводородов по методу Фишера–Тропша по сравнению с традиционной нефтедобычей — чистота синтезируемых продуктов. Вместе с тем, для преобразования получаемой смеси твердых и жидких углеводородов в компоненты моторных топлив требуется дорогостоящий процесс гидропереработки. Предложенное автором использование катализаторов, в состав которых входят цеолиты, может сделать эту стадию ненужной, а введение теплопроводящей добавки в состав такого катализатора позволит увеличить производительность процесса, в связи с чем актуальность работы Асалиевой Е.Ю. не вызывает сомнений.

В ходе выполнения диссертационного исследования проведен впечатляющий объем экспериментальной работы, а именно, было синтезировано 16 каталитических систем, которые затем были испытаны в катализе и исследованы различными методами физико-химических исследований, в том числе новейших. Установлены взаимосвязи между физико-химическими и каталитическими свойствами таких систем, а также обоснована необходимость одновременного введения в состав композита кислотного и теплопроводящего компонента. Полученные при выполнении исследования результаты отражены в публикациях в высокорейтинговых журналах (10 статей, из них 3 принадлежат к Q1), а также представлены в виде докладов на всероссийских и международных конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, чем обоснован выбор металлического алюминия в качестве теплопроводящей добавки. Почему не использовали медь, собственная теплопроводность которой выше, чем у алюминия?
2. Автор рассуждает о формировании эффективной теплопроводящей сети, однако в тексте автореферата не приведены значения теплопроводности композитных катализаторов.
3. В работе говорится о разработке новых методик приготовления композитов, содержащих кобальт, алюминий и цеолит, однако они отличаются друг от друга только способом введения активного компонента в состав катализатора. При этом способ получения по сути один — экструзия пасты. Возможно, более корректно говорить об одной методике.

Указанные замечания не снижают общую высокую оценку данной диссертационной работы, которая производит благоприятное впечатление с теоретической и практической точек зрения. Представленные в автореферате материалы позволяют сделать заключение о том, что диссертационная работа Асалиевой Екатерины Юрьевны «Кобальт-алюминий-цеолитные композиции и их каталитические свойства в реакции Фишера–Тропша» отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного типа. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.4.12. Нефтехимия и 1.4.1. Неорганическая химия, а также критериям, определенным п. 2. Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертационной работы «Кобальт-алюминий-цеолитные композиции и их каталитические свойства в реакции Фишера–Тропша»

Асалиева Екатерина Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.12. Нефтехимия и 1.4.1. Неорганическая химия.

Отзыв составлен:

доктор технических наук, профессор
Жагфаров Фирдавес Гаптелфартович

Дата: 07.12.2023

Подпись: 

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 65

Рабочий телефон: 8(499)5079301; Рабочий e-mail: _____ mail.ru

Наименование организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»

Заведующий кафедрой газохимии ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Подпись сотрудника ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» Жагфарова Ф.Г. удостоверяю:

руководитель/кадровый работник

