

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

Сокращение запасов лёгких, малосернистых нефтей выдвигает на первый план необходимость поиска альтернативного источника углеводородов. Одним из них является синтез углеводородов по методу Фишера–Тропша. Элементный состав продуктов синтеза определяется исходной реакционной смесью и не содержит ни атомов серы, ни азота. Из возможных каталитических систем, применяемых в этом процессе, отдельного внимания заслуживают катализаторы, содержащие цеолиты. Достоинством этих катализаторов является отсутствие в продуктах твёрдых углеводородов, что позволяет отказаться от последующей стадии крекинга для получения моторных топлив. В этой связи актуальность диссертационной работы Асалиевой Е.Ю. не вызывает сомнений.

В автореферате убедительно изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимости работы, четко сформулирована цель работы и поставлены задачи исследования. Объем выполненной работы, особенно в части синтеза и определения физико-химических характеристик синтезированных каталитических систем впечатляет. Использование соискателем современных методов исследования не позволяет усомниться в достоверности экспериментальных данных. Выводы сформулированы корректно и также имеют научную и практическую ценность.

Однако по тексту автореферата диссертации имеются следующие замечания и вопросы:

1. К сожалению, автор ограничился только констатацией о групповом и фракционном составе жидких продуктов. А каковы его представления о дальнейшем направлении их использования? Высокое содержание непредельных соединений не позволяет рассматривать их как моторное топливо. Рассматривался-ли вопрос о полимеризации этих олефинов для получения синтетических смазочных масел?
2. Рассматривая групповой углеводородный состав продуктов, соискатель отмечает наличие в них алканов нормального и изоостроения, и алкенов. Какое строение было у алкенов – только нормальное или встречалось и изоостроения? Если присутствовали и те, и другие, их соотношение было такое же, как у алканов, или отличалось?
3. Определялся-ли групповой состав отдельных фракций, соответствует-ли он составу всего образца или наблюдались отклонения?
4. На стр. 17 у рис. 9 отсутствует подпись «а» и «б», а также в тексте автореферата нет обсуждения рис. 9б.
5. Отсутствуют данные о составе подаваемого синтез-газа.

Указанные замечания и вопросы не являются значительными и не влияют на общую высокую оценку данной диссертационной работы. Результаты диссертационной работы представлены на российских и международных конференциях, опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, в том числе российских.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертация 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.

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

Отзыв составлен:

Заведующий кафедрой технологии нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива имени Башкирова А.Н. института Тонких Химических Технологий имени М.В. Ломоносова ФГБОУ РТУ МИРЭА
доктор технических наук,
профессор

05.12.2023

Пешнев Борис Владимирович

Почтовый адрес: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1

Рабочий телефон: +7 (499) 600-80-80 + 33476;

Рабочий e-mail: peshnev@mirea.ru

Наименование организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»
Заведующий кафедрой технологии нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива имени А.Н. Башкирова

Подпись Пешнева Бориса Владимировича   Прокопов
Первый проректор РТУ МИРЭА