

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Есевой Екатерины Андреевны на тему: «Аэробное каталитическое обессеривание нефтяных фракций в присутствии катализаторов на основе полиоксометаллатов» по специальности 02.00.13 – «Нефтехимия»

Одним из важных направлений современной нефтепереработки является получение нефтепродуктов с крайне низким содержанием серы. Крупнотоннажный процесс гидроочистки нефтяных фракций не всегда дает желаемых результатов, поэтому разработка альтернативных ему методов обессеривания является актуальной задачей. В настоящей диссертационной работе для снижения содержания серы в углеводородном сырье в виде модельных смесей и реальных нефтяных фракций использован метод окислительного обессеривания действием кислорода воздуха в присутствии катализаторов на основе металлзамещенных полиоксометаллатов. Автором подробно описан синтез катализаторов, всесторонне исследованы их свойства с применением всех необходимых современных физико-химических методов, а также показана на многочисленных примерах активность этих катализаторов в окислительном обессеривании углеводородных смесей. Положительными моментами работы следует признать использование в качестве окислителя кислорода воздуха и создание катализаторов нанесением полиоксометаллатов на мезопористые силикаты MCM-41 и SBA-15, что позволило достичь высоких показателей в обессеривании. Представленный в автореферате материал свидетельствует о высоком экспериментальном и теоретическом уровне исследования, высокой научной квалификации автора, а полученные результаты потенциально имеют практическую ценность для совершенствования технологий окислительного обессеривания нефти и нефтяных фракций кислородом воздуха.

Таким образом, можно ответственно заявить, что цели и задачи диссертационного исследования достигнуты и выполнены.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате отсутствуют данные о влиянии окислительного обессеривания на некоторые показатели нефтяных фракций, такие как кислотность, октановое и цетановое число.

Характеризуя работу в целом, можно сделать вывод, что диссертация Есевой Екатерины Андреевны на тему: «Аэробное каталитическое обессеривание нефтяных фракций в присутствии катализаторов на основе полиоксометаллатов» отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова, содержание диссертации соответствует паспорту специальности 02.00.13 – «Нефтехимия» (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – «Нефтехимия».

Отзыв составлен:

Доктор химических наук, профессор
Вацадзе Сергей Зурабович

Дата: 01.04.2022 г.

Подпись: _____

Заведующий лабораторией супрамолекулярной химии (№2)
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН»
Адрес: 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 47
Телефон: +7 (499) 137-2944
Электронный адрес: vatsadze@ioc.ac.ru

Подпись Вацадзе С.З. заверяю
Ученый секретарь ИОХ РАН

К.Х.Н.

И.К. Коршевец