

Отзыв

на автореферат диссертации Нагиева Рамина Сохбатовича на тему:
«Катализаторы на основе гетерополисоединения $(\text{NH}_4)_6[\text{NiMoO}_{32}]$) для процесса гидрообессеривания средних дистиллятов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Диссертационная работа Р.С. Нагиева посвящена совершенствованию катализаторов гидрообессеривания средних дистиллятов и повышению их активности за счет использования в качестве перспективных предшественников оксидных катализаторов гетерополисоединений.

Новизна диссертационного исследования состоит в разработке способа приготовления нанесенных катализаторов на основе гетерополисоединения $(\text{NH}_4)_6[\text{NiMoO}_{32}]$, который может быть использован при создании новых отечественных высокоэффективных наноструктурированных катализаторов глубокого гидрообессеривания средних дистиллятов.

Достоинством диссертации является исследование кислотных свойств с применением большого перечня методов анализа, что позволило изучить кинетические закономерности и механизм каталитического превращения компонентов средних дистиллятов.

Проведена апробация сульфидированных нанесенных катализаторов в гидрообессеривании прямогонной дизельной фракции, выделенной из нефтегазоконденсатного сырья ачимовских отложений.

На основании изложенного в автореферате материала можно заключить, что работа выполнена на высоком научном уровне, является завершенным и практически ценным научным трудом.

По содержанию, структуре и оформлению автореферат диссертации соответствует требованиям ВАУ РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов, однако имеются следующие вопросы:

- в основном содержании работы не приведены данные по разработке способа приготовления высокоэффективных нанесенных катализаторов на основе гетерополисоединения $(\text{NH}_4)_6[\text{NiMoO}_{32}]$;

- условия проведения гидрообессеривания в модельной реакции и при апробации должны быть одинаковыми; иначе нельзя опираться на результаты испытаний при гидрообессеривании на реальном топливе, также хотелось бы напомнить о сложности состава серосодержащих соединений в топливе, кинетика и механизм превращений могут пойти по другому маршруту;

- для апробации в гидрообессеривании прямогонной дизельной фракции выбрана объёмная скорость подачи сырья равная 4 ч^{-1} , однако ранее сделан вывод о том, что максимальная конверсия дибензотиофена была достигнута при $\text{ОСПС} = 3 \text{ ч}^{-1}$. Также не понятно на основании чего сделан такой вывод, если в тексте автореферата не показано влияние ОСПС на протекание процесса.

По оформлению автореферата имеются следующие недочеты:

- рисунки сложно читаемы и тяжело интерпретируемы;
- отсутствует описание отличительных характеристик и способа приготовления катализаторов Ni-ПМА-1, Ni-ПМА-2, Ni-ГПС-1, Ni-ГПС-2;
- нет расшифровок таких аббревиатур как ЛКЦ, БКЦ, ГПС и ПМА.

Данные замечания не снижают общей высокой оценки представленной работы. Приведенные в автореферате сведения позволяют заключить, что диссертационная работа Р.С. Нагиева соответствует современным требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на

соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Р.С. Нагиев заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник

Научно-технического центра, к.х.н.

А.С. Алябьев

08.12.2025

Подпись Алябьева Андрея Степановича заверяю:

Начальник отдела кадров

Контактная информация:

Алябьев Андрей Степанович

Кандидат химических наук

по специальности 02.00.04 Физическая химия

ООО «Газпром нефтехим Салават»

453256, г. Салават, ул. Молодогвардейцев, 30

Тел.: +7(3476) 39-16-98

e-mail: 87aas@snos.ru