

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Анашкина Юрия Викторовича**  
**«Селективное гидрирование диенов и гидрообессеривание модельного бензина каталитического крекинга на нанесенных  $KCo(Ni)Mo(W)S$  катализаторах»**,  
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.12. Нефтехимия и 1.4.14. Кинетика и катализ

Диссертационная работа Анашкина Ю.В. посвящена решению актуальной задачи – разработке полифункциональных катализаторов гидроочистки бензина каталитического крекинга, применение которого (или комплекса катализаторов) обеспечивало бы эффективное удаление как сернистых соединений, так частичное гидрирование диеновых соединений, при минимальном восстановлении олефинов, что позволило бы сохранять октановое число бензинов.

В ходе работы автором были изучены закономерности протекания реакций гидрообессеривания и селективного гидрирования с использованием различных модельных смесей субстратов, в присутствии нанесённых  $KCo(Ni)Mo(W)S$  катализаторов. Автором была установлена связь физико-химических характеристик катализаторов и их активности в том или ином процессе. Также были изучены закономерности формирования активной фазы катализаторов в зависимости от состава и типа используемых прекурсоров сульфидов переходных металлов. Кроме того, в работе изучено влияния типа используемого оксидного носителя на каталитические свойства и морфологию активной  $KCoMoS$  фазы катализаторов в превращениях модельного бензина каталитического крекинга.

Установленные в работе зависимости каталитических свойств сульфидов переходных металлов от их состава и морфологии могут быть использованы при разработке промышленной технологии производства катализаторов селективного гидрирования диенов и селективной гидроочистки бензинов каталитического крекинга. Приоритет работы подтвержден двумя патентами РФ на изобретение, опубликованными в рецензируемых международных журналах статьями и представленными на российских и международных конференциях докладами.

Работа выполнена на высоком уровне, с применением современной экспериментальной техники, потому достоверность полученных результатов не вызывает сомнения. Автореферат хорошо оформлен, представленные таблицы, иллюстрации информативны и способствуют пониманию экспериментальных данных.

По тексту автореферата имеется небольшое замечание:  
на стр. 6 указано, что общее время сульфидирования катализаторов составляет 24 часа, в то время как отмечено, что процесс протекает в два этапа, первый из которых занимает 10 часов, а второй – 6.

Ознакомление с авторефератом диссертации Анашкина Юрия Викторовича «Селективное гидрирование диенов и гидрообессеривание модельного бензина каталитического крекинга на нанесенных KCo(Ni)Mo(W)S катализаторах» дает основание считать, что по своей актуальности, объему, научной новизне и практической значимости работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п.п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 11.09.2021), соответствует паспортам специальностей 1.4.12. Нефтехимия и 1.4.14. Кинетика и катализ, а автор работы Анашкин Ю.В. заслуживает присуждения искомой степени.

Кандидат химических наук  
(02.00.15 – Кинетика и катализ),  
старший научный сотрудник

лаборатории №4 «Химии углеводов»  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки Институт  
нефтехимического синтеза им.  
А.В.Топчиева Российской академии наук  
(ИНХС РАН)

Князева Мария Игоревна

Почтовый адрес: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинский проспект, 29  
Тел.: тел. (495)647-59-27 (доб. 125)  
Электронная почта: [knyazeva@ips.ac.ru](mailto:knyazeva@ips.ac.ru)  
09.06.2022

Подпись М.И. Князевой удостоверяю,  
ученый секретарь ИНХС РАН, д.х.н.,  
доцент

Ю.В. Костина

Ученый секретарь ИНХС РАН  
д.х.н., доц. Ю.В. Костина

