

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Акимова Акима Семеновича** «Гидродесульфирование сернистых соединений дизельных фракций и модельных соединений в присутствии массивных сульфидных катализаторов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – Нефтехимия

Ужесточение требований к качеству нефтепродуктов стимулирует поиск и разработку новых катализаторов десульфирования, обладающих повышенной активностью в процессах гидроочистки нефтяных фракций. Существующие на сегодняшний день подходы к синтезу каталитических систем, как правило, характеризуются длительностью, организацией процесса в несколько стадий и предполагают использование водных растворов. В этой связи, тема диссертационной работы Акимова А.С., посвященной исследованию процессов гидроочистки дизельных фракций и гидрогенолиза модельных соединений в присутствии новых одно- и многокомпонентных массивных сульфидных катализаторов, является *актуальной*.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке одно- и многокомпонентных сульфидных катализаторов, синтезируемых твердофазным способом в одну стадию, и получении новых экспериментальных данных о свойствах этих катализаторов и их эффективности в процессах гидроочистки дизельных фракций и модельных соединений. В частности, Автором впервые установлено, что при механоактивации происходит топохимическое пересульфидирование трехкомпонентных систем, приводящее к образованию смешанных соединений состава $Ni(Co)SMoS_2$, выявлена способность MoS_2 катализаторов, полученных при механоактивации MoS_2 совместно с небольшими добавками метанола, к высокой степени десульфуризации дибензотиофена.

Практическая значимость работы заключается в том, что синтезированные в работе массивные сульфидные катализаторы и полученные экспериментальные данные могут быть использованы при разработке технологического регламента процесса гидроочистки нефтепродуктов в действующих нефтехимических процессах.

Достоверность результатов обеспечена применением комплекса современных инструментальных методов анализа, согласованностью результатов, полученных разными методами, статистической обработкой экспериментальных данных.

Выводы работы соответствуют ее содержанию и не вызывают сомнений. Результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, и широко апробированы на всероссийских и международных конференциях.

В качестве замечаний отмечу следующее. 1. В некоторых случаях дано излишне детальное описание приборов, использованных автором для анализа физико-химических свойств катализаторов (стр. 8), вместе с тем, в автореферате отсутствует информация о способе и точности измерения содержания серы в исследуемых объектах. 2. К сожалению, присутствует ряд неточностей и опечаток, например, «...катализаторы состава $\text{MoS}_2 + \text{CH}_3\text{OH}$...» (стр. 5), «...в 3-х компонентному композиту реагентов...» (стр. 7), «...совмещенного термического анализа...» (стр. 21) и др.

В целом, работа является оригинальной, по объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что Акимов Аким Семенович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – Нефтехимия.

Федяева Оксана Николаевна, д.х.н., доцент
старший научный сотрудник ИТ СО РАН,
e-mail: fedyaeva@itp.nsc.ru, тел. (383)330-80-94



Адрес: 630090 Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, д.1
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии
наук (ИТ СО РАН)



«11» февраля 2016 г.