

ОТЗЫВ

Научного руководителя на диссертационную работу Юдинцева Сергея Вячеславовича «Исследование реакций гидрогенолиза гетероатомных соединений нефтяного сырья в присутствии нанесённых сульфидных катализаторов с модифицированной поверхностью», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 — Нефтехимия.

Юдинцев Сергей Вячеславович в 2021 г. окончил ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология. В период подготовки диссертации С.В. Юдинцев обучался в аспирантуре ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» по научной специальности 1.4.12 - Нефтехимия. Тема диссертационной работы утверждена приказом ректора № 1/541 от 30.09.2021г.

В период обучения в аспирантуре С.В. Юдинцев принимал активное участие в выполнении научно-исследовательских работ по разработке и исследованию нанесённых сульфидных СоМо-катализаторов гидроочистки. В рамках диссертационной работы им выполнен значительный объём экспериментальных исследований, включающий приготовление катализаторов на фосфор-модифицированных алюмооксидных носителях, изучение их физико-химических свойств и оценку каталитической активности в реакциях превращения серо- и ароматических соединений нефтяного сырья.

За время подготовки диссертации С.В. Юдинцев освоил современные методы исследования физико-химических характеристик носителей и нанесённых катализаторов гидроочистки, приобрёл практические навыки приготовления катализаторных образцов, работы на лабораторных каталитических установках и обработки экспериментальных данных. Сергей Вячеславович проявил себя как добросовестный, инициативный и целеустремлённый исследователь, способный самостоятельно планировать эксперимент, критически анализировать получаемые результаты и формулировать обоснованные выводы.

Диссертационная работа С.В. Юдинцева посвящена исследованию влияния природы фосфорсодержащего прекурсора и содержания фосфора в алюмооксидном носителе на физико-химические и каталитические свойства нанесённых сульфидных СоМо-катализаторов гидроочистки. В работе сопоставлены каталитические системы, полученные с использованием фосфорной кислоты и гидрофосфата аммония в качестве прекурсоров фосфора, при содержании фосфора на поверхности носителя в диапазоне 0,98–6,80 % мас.

Актуальность выполненных исследований связана с необходимостью повышения эффективности процессов гидроочистки нефтяных дистиллятов, в том числе при переработке сырья, содержащего повышенные концентрации серо- и азотсодержащих соединений. Существенное значение для создания эффективных отечественных катализаторов гидроочистки имеет направленное регулирование свойств алюмооксидного носителя, дисперсности и сульфидируемости активных компонентов, а также каталитических характеристик СоМо-каталитических систем. В этой связи установление влияния условий фосфорсодержащей модификации носителя на показатели реакций гидродесульфуризации и гидрирования представляет научный и практический интерес.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования выявленных закономерностей при выборе фосфорсодержащего прекурсора, способа модифицирования алюмооксидного носителя и содержания фосфора при разработке и оптимизации состава нанесённых СоМо-катализаторов гидроочистки. Полученные результаты могут быть востребованы при создании отечественных каталитических систем для процессов очистки нефтяных дистиллятов от сероорганических соединений.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 3 научных статьях в рецензируемых изданиях и апробированы на 5 научных конференциях.

Учитывая объём выполненных исследований, научный уровень, полученные результаты и их практическую значимость, считаю, что диссертационная работа Юдинцева Сергея Вячеславовича «Исследование реакций гидрогенолиза гетероатомных соединений нефтяного сырья в присутствии нанесённых сульфидных катализаторов с модифицированной поверхностью» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата химических наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 — Нефтехимия.

Научный руководитель,
к.х.н., доцент, руководитель Центра
НИОКР «Катализаторы»
ООО «Газпромнефть –
Промышленные Инновации»

 А.А. Пимерзин

02.09.2026





