

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гуль Олеси Олеговны на тему:
«Окислительное обессеривание пероксидом водорода углеводородных фракций в присутствии мезопористых биметаллических гетерогенных катализаторов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия

Диссертационная работа О.О. Гуль посвящена весьма актуальной теме, а именно, повышению качества моторного топлива. Несмотря на значительный прогресс в переводе транспорта на электрическую тягу, подавляющее большинство автомобилей использует углеводородное топливо и является одним из основных источников загрязнения окружающей среды, особенно, в мегаполисах. В этой связи повышаются требования к топливу, в частности, к содержанию в нем серусодержащих продуктов. Одним из эффективных методов удаления серы (или обессеривания) углеводородного топлива является его окислительное обессеривание пероксидом водорода. Несмотря на обилие известных катализаторов этого процесса, поиски наиболее активных и стабильных контактов продолжаются. Поэтому диссертационная работа О.О. Гуль представляется **актуальной и полезной**.

Автором предложена коллекция катализаторов реакции окисления модельного дибензотиофена до соответствующего сульфона зеленым окислителем - пероксидом водорода. Показано, что предложенные катализаторы весьма активны и стабильны, а окисление протекает количественно за короткое время. Важно отметить, что совместное присутствие в катализаторе вольфрама и алюминия позволяет уменьшить содержание пероксида водорода. **Полученные результаты имеют научную новизну и практическую значимость, а их достоверность не вызывает сомнения.**

По автореферату имеется **замечание**: несмотря на то, что предложенные катализаторы весьма подробно охарактеризованы различными физико-химическими методами анализа, хотелось бы видеть анализ их состояния после реакции.

Высказанное замечание не влияет на весьма благоприятное впечатление от работы.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертация Гуль Олеся Олеговны «Окислительное обессеривание пероксидом водорода углеводородных фракций в присутствии мезопористых биметаллических гетерогенных катализаторов» отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного типа. Содержание диссертации **соответствует** специальности 1.4.12. Нефтехимия (по химическим наукам), а также требованиям пунктов 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова.

Автор диссертационной работы Гуль Олеся Олеговна **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Отзыв составил:

профессор кафедры фундаментальной и прикладной химии Института математики, информационных технологий и естественных наук Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет»,
доктор химических наук, профессор

Клюев Михаил Васильевич

19.03.2025

Рабочий телефон: +7 (4932) 37-37-03; Рабочий e-mail : @inbox.ru

Почтовый адрес: 153025, г.Иваново, ул.Ермака, д.37

Подпись сотрудника ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» д.х.н., проф. Клюева М.В. 

ПРОРЕКТОР
ПО ИПД
ИН СМЕРНОВА