

## ОТЗЫВ

на автореферат Засыпалова Глеба Олеговича на тему: «Бифункциональные катализаторы на основе природных алюмосиликатов для гидрооблагораживания бионефти», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности **1.4.12. Нефтехимия.**

Перспективным направлением в области развития альтернативной энергетики является вовлечение в переработку возобновляемого сырья, в частности лигноцеллюлозной бионефти. В связи с этим разработка эффективной технологии переработки бионефти, исследование маршрутов протекаемых реакций и создание новых катализаторов гидрооблагораживания лигноцеллюлозного сырья являются актуальными научными задачами. Диссертационная работа Засыпалова Глеба Олеговича посвящена актуальным исследованиям в области дизайна гетерогенных катализаторов гидродеоксигенации компонентов бионефти. К научной новизне приведенных в работе исследований можно отнести получение новых сведений о направленной модификации свойств природного алюмосиликатного носителя (галлуазита) и его применении в гидрокаталитических процессах. Достоверность результатов, представленных в диссертационной работе, не вызывает сомнений и подтверждается большим объемом экспериментальных данных, физико-химических методов анализа и апробацией полученных результатов. Положения, выносимые на защиту, в полной мере отражают основную идею работы, являются емкими и обоснованными.

Диссертационная работа Засыпалова Глеба Олеговича изложена на 180 страницах печатного текста, включает в себя 53 рисунка, 32 таблицы и список литературы, содержащий 256 ссылок на работы, в основном, зарубежных авторов.

При прочтении автореферата возникли вопросы:

1. Почему при гидрофобизации поверхности галлуазита закрепление силана происходит преимущественно на внешней поверхности нанотрубок?

2. Проводилось ли сравнение активности синтезированных металл-содержащих катализаторов на основе нанотрубок галлуазита с другими алюмосиликатными аналогами в схожих условиях процесса?

Однако высказанные замечания не затрагивают основных выводов и не снижают научной значимости представленной работы.

Диссертация Засыпалова Глеба Олеговича «Бифункциональные катализаторы на основе природных алюмосиликатов для гидрооблагораживания бионефти» соответствует требованиям пунктов 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Засыпалов Глеб Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

кандидат технических наук, директор НИИ «Нанотехнологии и новые материалы» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова  
Яковенко Роман Евгеньевич

Дата: 19.11.2024

Подпись: подпись

Почтовый адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Рабочий телефон: +7 (8635) 25-53-36;

Рабочий e-mail: @gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Подпись Яковенко Р.Е. заверяю

Учёный секретарь ученого совета

ЮРГПУ(НПИ)

печать организации

подпись

Н.Н. Холодкова