

## Отзыв на автореферат диссертационной работы

Охлобыстина Андрея Олеговича

«Комплексный энергосберегающий подход к получению органических соединений серы на основе извлеченных из углеводородного сырья сероводорода и тиолов» на соискание ученой доктора химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

На сегодняшний день проблема обессеривания углеводородного сырья, а также использования выделенных сернистых соединений, является одной из важнейших задач комплексной очистки нефти и газа, а также продуктов их переработки. В связи с этим поиск способа сероочистки, который будет не только экономически выгодным, но также будет представлять собой весьма эффективную альтернативу существующим способам обессеривания нефти, нефтяных дистиллятов, углеводородных топлив является актуальным и перспективным направлением.

Диссертационная работа Охлобыстина А.О. посвящена разработке новых принципов технологии удаления кислых сернистых компонентов, которые содержатся в нефти и нефтепродуктах, а также разработке фундаментальных основ получения ценных сернистых органических соединений.

Научные положения и выводы диссертационной работы безусловно обладают теоретической и практической ценностью. Создано и разработано новое научное направление в области практического использования токсичных сернистых примесей углеводородных топлив с предварительным решением проблемы извлечения этих примесей из углеводородов абсорбцией ионными жидкостями и адсорбцией носителями, которые модифицированы карбоксилатами переходных металлов и комплексами с редокс-активными лигандами. На основе извлеченных сероводорода и низкомолекулярных тиолов автором получены практически ценные соединения.

Достоверность и обоснованность диссертационной работы обеспечивается целостным и комплексным подходом к научному исследованию, экспериментальными данными, полученными современными физико-химическими методами анализа. Сформулированные автором выводы и рекомендации убедительны и достоверны, соответствуют поставленной цели и задачам исследования. Впервые исследовано обессеривание углеводородов различными карбоксилатами и определены оптимальные условия модификации, дающие возможность очистить топлива до стандартных условий. Разработаны принципиальные технологические схемы экстракционной и адсорбционной сероочистки, дающие возможность получать в энергосберегающих условиях топливо с нормативными показателями по содержанию серы

Полученные результаты диссертационного исследования представляют интерес в области химической технологии переработки нефти и газа, способствуют развитию отечественных технологий в области сероочистки нефти и продуктов её переработки.

Публикации в необходимой степени отражают сущность работы. Основные результаты диссертационного исследования изложены в 22 публикациях и 4-х патентах Российской Федерации на изобретения,

В качестве замечания можно отметить отсутствие слова «извлечения» во втором выводе на 2-й строчке перед словом «сероводорода». Отмеченное замечание не снижает благоприятное впечатление от автореферата диссертационной работы и не умаляет её значимости.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Охлобыстина Андрея Олеговича «Комплексный энергоресурсосберегающий подход к получению органических соединений серы на основе извлеченных из углеводородного сырья сероводорода и тиолов» является законченной научно-квалификационной работой на актуальную тему, отличающейся научной новизной и практической значимостью; совокупность результатов диссертации Охлобыстина А.О. можно квалифицировать как решение научно и практически значимых задач химической технологии. Диссертационная работа Охлобыстина А.О. полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 824 (ред. от 11.09.2021 г.) и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном учреждении науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук», утвержденного Приказом директора ИОНХ РАН от 18.01.2022 г. № 11, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора/кандидата наук.

В целом, не вызывает сомнений тот факт, что по научному уровню и объему проведенных исследований, достойна присуждения степени доктора химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

*Фамилия Имя Отчество:* Жагфаров Фирдавес Гаптелфартович

*Ученая степень:* доктор технических наук (02.00.13 – Нефтехимия)

*Ученое звание:* профессор

*Должность, структурное подразделение:* профессор кафедры газохимии

*Полное наименование организации:* федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина».

*Адрес:* 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1

*Интернет сайт организации:* <https://www.gubkin.ru>

*e-mail:* [com@gubkin.ru](mailto:com@gubkin.ru)

*раб. тел.:* +7 (499) 507-83-91

Я, Жагфаров Фирдавес Гаптелфартович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«25» мая 2022 г.

  
Подпись

