

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. - Нефтехимия
Докучаева Игоря Станиславовича на тему
«Химические превращения тяжелых нефтяных остатков в условиях термического крекинга в присутствии регенерированных катализаторов гидроочистки и доноров водорода»

Функционирование мировой нефтеперерабатывающей промышленности происходит в постоянно меняющихся условиях. Одним из важных направлений развития нефтепереработки является переработка тяжелого и остаточного нефтяного сырья. Реализованные в промышленности процессы переработки тяжелых остатков имеют ряд недостатков, связанных с необходимостью использования высоких температур, специфических катализаторов или высокого давления водорода, что влечет за собой высокие капитальные и эксплуатационные затраты, а продукты характеризуются низкими эксплуатационными и экологическими свойствами. Представленная работа достаточно актуальна и интересна с точки зрения разработки новых вариантов термогидрокаталитической технологии переработки тяжелого нефтяного сырья (ЛГКК).

Представленный автореферат хорошо структурирован, полностью отражает содержание работы, результаты проведенных исследований и основные выводы по работе.

Необходимо отметить теоретическую и практическую значимость работы. Впервые исследованы превращения тяжелых нефтяных остатков в присутствии регенерированного катализатора, нефтяных фракций гидрированного легкого газойля каталитического крекинга и отходов полимерной промышленности и нефтяных растворителей - доноров водорода. Особая практическая значимость работы заключается в эффективном использовании отходов производства и отработанного катализатора в процессах переработки тяжелого остаточного сырья.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературных источников, включающего 201 наименование. Материал работы изложен на 107 страницах, включает 30 таблиц и 21 рисунок. Экспериментальная часть работы осуществляется с использованием широкого спектра методов физико-химического анализа. Достоверность научных результатов и выводов обусловлена корректностью используемых методик и согласованностью результатов экспериментов. Следует отметить комплексный подход исследований, используемый в работе и заключающийся в оценке каталитической активности регенерированного отработанного катализатора гидроочистки с использованием установки проточного типа и автоклава.

Основные результаты изложены в 8 статьях (1 статья, входящая в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 7 статей в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК Минобрнауки России) и 35 материалах докладов в трудах международных и российских конференций.

По тексту автореферата имеются следующие пожелания и замечания:

- В автореферате не представлены обоснования выбора вида и типа катализатора, данные по его активности после регенерации и другие характеристики, а также выбор полимеров и модельной смеси;

- В работе недостаточно четко изложены химизм и механизмы превращений изучаемых процессов: термического крекинга в присутствии отработанного катализатора без и в присутствии донора водорода.

Указанные замечания не имеют существенного значения и не снижают общей оценки работы. Диссертация И.С. Докучаева «Химические превращения тяжелых нефтяных остатков в условиях термического крекинга в присутствии регенерированных катализаторов гидроочистки и доноров водорода» соответствует заявленной специальности 1.4.12. Нефтехимия, выполнена в полном объеме и отвечает требованиям п.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Докучаев Игорь Станиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Д.т.н., доцент, профессор
кафедры технологии переработки
нефти ФГАОУ ВО «РГУ нефти и
газа (НИУ) имени И.М. Губкина»



РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
Начальник отдела кадров
С.Е. Широков

Е.А. Чернышева
20.02.2026 г.

Чернышева Елена Александровна - доктор технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ», кандидат химических наук по специальности 05.17.07 «Химическая технология топлива и газа», доцент (05.17.07 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»), профессор кафедры технологии переработки нефти ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский пр-т, 65

Контактный телефон: 8 (499) 507-86-01, вн. 36-73

Эл. почта: chernysheva.e@gubkin.ru, elenchernysheva@mail.ru.