

Способ термоокислительного крекинга тяжелых нефтяных остатков

© Сучков Юрий Павлович, Козловский Роман Анатольевич, Швец*⁺ Валерий Федорович, Горбунов Андрей Викторович и Луганский Артур Игоревич
Кафедра нефтехимического синтеза. Российский химико-технологический университет
им. Д.И. Менделеева. Миусская пл., 9. г. Москва, 125047. Россия.
Тел.: (499) 978-95-54. Факс: (499) 973-31-36. E-mail: andre_devil@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: мазут, термоокислительный крекинг, иницирование кислородом, соединения серы.

Аннотация

Показано, что иницирование термического крекинга мазута кислородом воздуха может использоваться в промышленности как действенный способ получения дополнительного количества светлых фракций. Можно полагать, что термический крекинг в условиях, описанных в работе ($T = 430-440$ °С, $P = 3-7$ атм.), через гомолитический разрыв связи С–С, как это принято в литературе, практически не протекает. Процесс крекинга каталитический и в качестве катализаторов могут выступать как соединения кислорода, так и соединения серы.

Анализ стоимости модернизации существующих установок позволяет предположить, что материальные затраты на модернизацию по данному методу будут в разы меньше затрат на строительство новых установок по существующим технологиям, а время их окупаемости составит около 2 лет.