

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Традиция и новое решение

В. К. Смирнов, В. М. Капустин, В. А. Ганцев

НОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ГИДРООБЛАГОРАЖИВАНИЯ НЕФТЯНЫХ ФРАКЦИЙ. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

Приведены результаты эксплуатации на нефтеперерабатывающих предприятиях новых катализаторов гидрогенизационных процессов. Эти катализаторы разработаны в ООО «Компания «КАТАХИМ» и выпускаются ЗАО «Промышленные катализаторы» (ОАО «Тюменская нефтяная компания») под маркой РК. Опыт их эксплуатации в составе каталитических систем с применением отечественных технологий показывает возможность получения экологически чистого дизельного топлива, соответствующего международным требованиям.

Б. И. Белинский, В. М. Бердников, Ю. И. Вьючный, А. В. Мельниченко, Е. М. Прохоров, Г. В. Тараканов, А. Ф. Нурахмедова, Н. В. Попадин

ГИДРООЧИСТКА МЕРКАПТАНСОДЕРЖАЩЕГО ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО СЫРЬЯ

Джозеф Джентри, Тофик Ханмамедов, Рэнди Райт Уитчерли

ОБЕССЕРИВАНИЕ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ — ТЕХНОЛОГИЯ GT-DESULFSM. МНОГООБЕЩАЮЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Технология GT-DeSulfSM обеспечивает снижение содержания серы в продуктах крекинга до весьма низкого уровня без гидроочистки всего потока. Эта технология является связующим звеном между процессами переработки нефти и нефтехимии, так как обеспечивает также получение более чистых и потому более ценных ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), облегчает выделение легких олефинов, таких как этилен, пропилен и бутилены, из бензина ККФ. Отделение серы и ароматики от неароматических углеводородов реализуется в патентованном процессе экстракционной дистилляции (ЭД). Отделенный от основного потока концентрат с высоким содержанием серы и ароматики перерабатывается на стандартной установке гидрообессеривания, где из него удаляются соединения серы.

В Госстандарте Российской Федерации

Н. Н. Гришин

НА ЗАСЕДАНИИ КОЛЛЕГИИ

3 апреля 2002 г. состоялось заседание Коллегии Госстандарта России. На нем были рассмотрены итоги работы, проводимой Межведомственной комиссией (МВК) по допуску к производству и применению топлив, масел, смазок и специальных жидкостей

ТЕХНОЛОГИЯ

Ю. А. Бойко, К. В. Баклашов, С. П. Лейтар, Ю. Н. Лебедев, В. А. Гориков, А. С. Левандовский, В. Н. Николаенко, В. А. Гнатенко, Б. А. Исаев

ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ВЫСОКООКТАНОВОЙ ДОБАВКИ К БЕНЗИНУ

17 марта 2002 года в ОАО «УКРТАТНАФТА» (г. Кременчуг) успешно прошла приемочные испытания и введена в эксплуатацию установка по производству высокооктановой экологически чистой добавки к бензину — метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ) производительностью 60 тыс. т/год по сырью — фракции C_4 каталитического крекинга. Установка спроектирована ОАО «Укрнефтехимпроект» (г. Киев) на основе технологии ООО «Нефтехимстарт» (г. Ярославль) и построена «под ключ» НПК «Кедр-89».

К юбилею «пускового» треста

А. Л. Стрельцов, А. А. Артюх, Р. Н. Павлик, В. П. Сидорин, М. Ш. Хасуев

УСТАНОВКА ПОЛУЧЕНИЯ П-КСИЛОЛА. ОПЫТ ПУСКА И ОСВОЕНИЯ

В ПО «Нафтан» (Республика Беларусь) при участии специалистов ОАО «ИПТ«Оргнефтехимзаводы» введена в действие установка получения п-ксилола по лицензии фирмы «UOP» — процесс «Парекс». Ранее аналогичные установки были освоены специалистами треста при пуске комплексов по производству ароматических углеводородов в Уфе и Омске.

АППАРАТУРА

Н. В. Волошин, В. Л. Долматов, М. М. Казаков, А. К. Шестопалов, Ю. А. Якубенко, Ю. Л. Овчинников

ОПОРНО-ВТУЛОЧНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ХИММОТОЛОГИЯ

Т. Н. Митусова, С. А. Логинов, Е. В. Полина, К. Б. Рудяк, В. М. Капустин, А. И. Луговской, Б. Н. Выжгородский

УЛУЧШЕНИЕ СМАЗОЧНЫХ СВОЙСТВ ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ

ИССЛЕДОВАНИЯ

И. Н. Евдокимов, Д. Ю. Елисеев, Н. Ю. Елисеев

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ АНОМАЛИЯ ВЯЗКОСТИ ЖИДКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПОСЛЕ ТЕРМООБРАБОТКИ

Распространенным методом улучшения свойств тяжелых нефтей и нефтепродуктов является их тепловая обработка. Проведенные измерения впервые показали, что после термообработки при 28—40°C наблюдается резкое ухудшение реологических параметров нефтяных систем. Полученные результаты важны для совершенствования технологий хранения и транспортирования в условиях периодических перепадов температур. Теоретическое объяснение обнаруженных эффектов дано с учетом диаграмм фазового состояния нефтяных систем и термически индуцированных изменений их коллоидной структуры.

А. Ф. Ахметов, О. Н. Каратун

ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРЯМОГОННЫХ БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПЕНТАСИЛСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРАХ

Обобщены результаты исследований в области олигомеризации α -олефинов C_6 в присутствии хлорида алюминия и различных алкил-, алкенилароматических и карбоциклических соединений. Изменяя условия олигомеризации и природу ароматических углеводородов на основе α -олефинов C_6 ,

можно получать вязкостные присадки и компоненты нефтяных масел, а также базовые синтетические масла и сырье для полифункциональных присадок. Условия олигомеризации зависят от конкретных требований к качеству синтезируемых соединений.

А. Л. Лapidус, А. Ю. Крылова, Е. Ю. Махмутянова

ИЗОМЕРИЗАЦИЯ ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ ПАРАФИНОВ C₅—C₆ НА Pd-КАТАЛИЗАТОРАХ

А. И. Ахмедов

ОЛИГОМЕРЫ НА ОСНОВЕ α -ОЛЕФИНОВ C₆ КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ПРИСАДОК И МАСЕЛ

Н. Ю. Белоконь, К. А. Иноземцев

РЕОКИНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ЭЛАСТОМЕРОВ В ОКИСЛЕННОМ БИТУМЕ

А. Х. Шарипов, В. Р. Нигматуллин, И. Р. Нигматуллин

КОНЦЕНТРАТЫ СУЛЬФОКСИДОВ ИЗ НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ

Исследованы растворимость в воде и термическая стойкость концентратов сульфоксидов, полученных окислением фракций дизельного топлива арланской нефти пероксидом водорода с последующим выделением серной кислотой. Найдена зависимость между пределами выкипания фракций и растворимостью в воде концентратов сульфоксидов, получаемых из этих фракций. Рассмотрено влияние глубины окисления сульфидов и содержания соединений железа в сырье на качество концентратов сульфоксидов.

Ю. В. Поконова, В. А. Поташов

АСФАЛЬТЕНОВЫЕ КОНЦЕНТРАТЫ КАК ОСНОВА УГЛЕРОДНЫХ АДСОРБЕНТОВ

Цель данной работы — исследование возможности применения для производства углеродных материалов асфальтеновых концентратов широкого группового состава взамен каменного угля.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

С. В. Шишаев

ОЦЕНКА СКЛОННОСТИ ТОПЛИВ К САЖЕОБРАЗОВАНИЮ И ДЫМЛЕНИЮ ПРИ ГОРЕНИИ. НОВЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД

ЭКОЛОГИЯ

М. А. Капустин, Т. Ю. Белова, Н. Н. Ежова

КИНЕТИКА ОКИСЛЕНИЯ СЕРОВОДОРОДА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСАХ НА РАЗНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ

Исследована кинетика окисления сероводорода в промышленных газовых выбросах на серийных катализаторах и опытных, содержащих никель и активный углерод. На серийных катализаторах процесс протекает в основном в кинетической области, на опытных — в диффузионной. Определен спектр практического применения исследованных катализаторов.