

К ЮБИЛЕЮ ИНСТИТУТА

Э. Г. Теляшев

ИНСТИТУТУ НЕФТЕХИМПЕРЕРАБОТКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН — 50 ЛЕТ

Р. Р. Везиров, С. А. Обухова, Э. Г. Теляшев

НОВАЯ ЖИЗНЬ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Стратегическая задача углубления переработки нефти состоит в квалифицированной переработке высокомолекулярных нефтяных остаточных и дистиллятных продуктов (гудронов, асфальтов, тяжелых газойлей термических процессов и каталитического крекинга) с получением максимально возможного количества легких высококачественных моторных топлив.

Ю. А. Кутьин, Э. Г. Теляшев, Г. Н. Викторова

БИТУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО БИТУМОВ

Институт нефтехимпереработки Республики Башкортостан (бывший БашНИИ НП) традиционно уже более четырех десятилетий занимается вопросами повышения качества битумной продукции, разработкой битумных технологий и различных материалов на битумной основе. Достаточно сказать, что большая часть битумных установок на НПЗ России и ряда стран СНГ спроектирована и построена по разработкам института.

ТЕХНОЛОГИЯ

С. П. Яковлев, В. А. Захаров, В. А. Болдинов, Е. А. Есипко, А. И. Фролов, В. В. Войдашевич

КОМБИНИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ БАЗОВЫХ МАСЕЛ И ГЛУБОКО ОБЕЗМАСЛЕННЫХ ПАРАФИНОВ. ПРИМЕНЕНИЕ ПУЛЬСАЦИОННЫХ КРИСТАЛЛИЗАТОРОВ

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы: разработан процесс получения масел и глубоко обезмасленных парафинов с применением перекристаллизации гача второй ступени депарафинизации в пульсационном кристаллизаторе. Показана возможность стабильного получения парафина с содержанием масла на более 1% (масс.) при переработке рафината фракции 420—490°C.

Ключевые слова: масла, парафины, депарафинизация, обезмасливание. комбинированный процесс, пульсационный кристаллизатор.

Л. В. Долматов

О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ К ПЕРЕРАБОТКЕ АСФАЛЬТА ДЕАСФАЛЬТИЗАЦИИ ГУДРОНА

Даны рекомендации по организации комплексной переработки асфальта деасфальтизации гудрона жидким пропаном с получением ряда товарных продуктов и ценных дистиллятов.

Ключевые слова: асфальт, пек, брикетное связующее, питейный крепитель, судовое топливо, тяжелое топливо, бензиновая фракция.

О. Ф. Шлёнский

УГЛУБЛЕНИЕ КРЕКИНГА ТЯЖЕЛОГО НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ. СБРОС ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ

Рассмотрены термодинамические предпосылки организации процесса переработки тяжелого нефтяного сырья путем предварительного нагревания с последующим сбросом давления. Такой режим рассчитан на приближение температуры и давления к границе термодинамической устойчивости (ГТУ) наиболее термостойких компонентов, определяемой равенством нулю второй вариации одного из термодинамических потенциалов. Получены соотношения, позволяющие определять режимы подготовки сырья к переработке в установленных режимах.

Ключевые слова: крекинг, тяжелое нефтяное сырье, сброс давления, углубление процесса.

АППАРАТУРА

И. Б. Грудников, Ю. И. Грудникова

О СТРУКТУРЕ БАРБОТАЖНОГО СЛОЯ В ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ БИТУМНОЙ КОЛОННЕ

На основании литературных данных о скоростях подъема пузырьков воздуха в воде и с использованием методов теории подобия и математического аппарата, разработанного для расчета процессов осаждения и всплытия твердых частиц в жидкости, проанализирована структура барботажного слоя в колонне для производства окисленных битумов. Сделан вывод о существовании в центральной части барботажных колонн восходящего газожидкостного потока, а возле стенок — нисходящего жидкостного.

Ключевые слова: окисленный битум, барботажный слой, газожидкостный и жидкостный потоки.

В. Г. Чекменев, Е. В. Карманов, Ю. Н. Лебедев, Т. В. Подьяблонская, И. И. Клочков

ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ С ВИНТОВЫМИ ПЕРЕГОРОДКАМИ. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

ХИММОТОЛОГИЯ

С. В. Бойченко, О. В. Швец, С. В. Иванов

АДСОРБЦИЯ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СОРБАТОВ

Исследована сорбция углеводородных компонентов моторных топлив на силикагелевых сорбентах. Результаты исследования дают основание рекомендовать среднепористые промышленные силикагели КСС-3 и КСС-4 для использования в качестве эффективных поглотителей для рекуперации углеводородных сорбатов — компонентов моторных топлив.

Ключевые слова: адсорбция, углеводороды, моторные топлива, испарение, силикагели.

С. И. Сайдахмедов, В. М. Капустин, А. И. Сайдахмедов

ОКТАНОПОВЫШАЮЩАЯ КОМПОЗИЦИОННАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ЭТАНОЛА

Одним из путей улучшения экологических свойств бензинов является разработка эффективных, дешевых и экологически чистых высокооктановых добавок. Запрет на применение токсичных свинецсодержащих антидетонаторов привел к разработке альтернативных соединений. Наиболее перспективными среди них, как показал опыт их использования, оказались кислородсодержащие добавки, или оксигенаты: метил-трет-бутиловый, этил-трет-бутиловый эфиры (МТБЭ, ЭТБЭ), метанол и др.

Н. Н. Тупотилов, В. В. Остриков, В. В. Жилин

АЛКОГОЛЯТЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ КАК КОМПОНЕНТЫ ПРОМЫВОЧНЫХ МАСЕЛ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Л. Н. Андреева, М. В. Березовская, Ф. Г. Унгер

НЕФТЯНЫЕ ВЕЩЕСТВА С ПЕРЕМЕННЫМИ СПИНОВЫМИ СВОЙСТВАМИ КАК ДЕПРЕССОРНЫЕ ПРИСАДКИ

М. А. Могалис, С. И. Колесников, И. М. Колесников

АКТИВНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОЙ СМЕСИ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА РИФОРМИНГА

Существующая в мире тенденция к сокращению производства этилированных автомобильных бензинов обуславливает необходимость расширения ресурсов сырья и создания новых производств высокооктановых бензинов.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

А. И. Жерновой

ПРЯМОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ В ВОДОНЕФТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЯХ

Предложено измерять объем воды, осевшей из 100 мл эмульсии. Полное осаждение происходит за несколько минут благодаря вертикальному перемещению высоковольтных электродов. Под действием их поля капли воды укрупняются и оседают.

Ключевые слова: нефть, вода, электроосаждение, состав эмульсии.

В. Г. Семенов, Д. У. Семенова, В. П. Слипущенко

РАСЧЕТ ВЫСШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ БИОТОПЛИВ

Уникальные экспериментальные данные о высшей теплоте сгорания биотоплив — соевого и рапсового масел, а также метиловых зфиров последнего, хорошо коррелируя с данными отечественных и зарубежных исследователей, подтверждают результаты расчетов: высокоэруковое масло и его производные имеют более высокий энергетический потенциал, чем низкоэруковое. Эти данные позволяют с высокой степенью достоверности определять индикаторные и эффективные показатели работы дизельного (многотопливного) двигателя.

А. Я. Левин, Г. Л. Трофимова, О. В. Иванова, Г. А. Будановская

НОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МОТОРНЫХ МАСЕЛ

Разработаны лабораторные экспресс-методы, позволяющие достаточно надежно дифференцировать моторные масла (прежде всего дизельные) по квалификационным группам. Эти методы могут быть успешно использованы для разработки новых составов моторных масел, а также для оценки соответствия имеющихся на рынке масел заявленному уровню качества, в том числе для выявления поддельной и контрафактной продукции.

Ключевые слова: моторные масла, качество, лабораторные методы, антиокислительная эффективность.

ЭКОЛОГИЯ

Б. В. Андреев, В. В. Андриканис

ГЛУБОКАЯ ЛОКАЛЬНАЯ ОЧИСТКА ЗАВОДСКИХ СТОКОВ ОТ СЕРОВОДОРОДА И
АММИАКА

ИСТОРИЯ В ДАТАХ

М. Ф Мир-Бабаев

НЕФТЯНОЕ ДЕЛО НА АПШЕРОНЕ

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Евгения Петровича Серегина — с 70-летием!