

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

А. Г. Тумановский, Э. М. Кособокова, Г. А. Рябов

ВЫРАБОТКА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ КАК СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ ДОННОГО СЛОЯ КИСЛЫХ ГУДРОНОВ

Показана возможность использования донного слоя кислых гудронов на нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) для выработки энергоносителей по современным энергетическим технологиям. Для утилизации указанного продукта, скопившегося в прудах Ярославского НПЗ им. Д. И. Менделеева, предложено сжигать его в циркулирующем кипящем слое без дорогостоящих систем очистки газов от оксидов серы и азота.

Ключевые слова: кислые гудроны, отходы нефтепереработки, утилизация, энергоносители, выработка электроэнергии, технология циркулирующего кипящего слоя.

ТЕХНОЛОГИЯ

Ю. К. Вайль, Л. Н. Горшкова

ГИДРООЧИСТКА НА ДВУХСЛОЙНОЙ СИСТЕМЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ СЕРИИ ГП

Д. Г. Аксенов, О. В. Кихтянин, О. В. Климов, Г. В. Ечевский, М. Р. Яруллин, Г. Г. Гарифзянова, Г. Г. Гарифзянов

ПРОЦЕСС БИМТ НА МАЛОТОННАЖНОЙ УСТАНОВКЕ

И. Б. Грудников, Е. В. Ипполитов, Ю. И. Грудникова

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИТУМОВ. ОТ ИНЖЕНЕРНОГО ИСКУССТВА К НАУКЕ

В. А. Морозов, Д. С. Старое, Н. М. Шахова, В. С. Колобков

О ПРОИЗВОДСТВЕ ДОРОЖНЫХ БИТУМОВ ИЗ ВЫСОКОПАРАФИНИСТЫХ НЕФТЕЙ

В пилотных условиях получены высококачественные битумы БНД 40/60 -и БНД 60/90 из гудрона высокопарафинистых котур-тепинских нефтей с добавками — тяжелым каталитическим газойлем, асфальтом пропановой деасфальтизации, а также экстрактами селективной очистки масляного сырья. Производство таких битумов прямым окислением гудрона невозможно. Предложены оптимальные составы сырья.

Ключевые слова: дорожные битумы, групповой углеводородный состав, парафинистые нефти, пилотная установка, ароматические добавки, асфальт, окисление, компаундирование.

АППАРАТУРА

Ю. И. Разинов, Б. Ф. Степочкин

ТРУБОПРОВОДЫ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ. РАСЧЕТ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДОЙ ФАЗЫ ПРИ ПНЕВМОТРАНСПОРТЕ ЗАТОРМОЖЕННЫМ ПЛОТНЫМ СЛОЕМ

Получено критериальное уравнение для определения скорости движения твердой фазы при пневмотранспорте заторможенным плотным слоем (ЗПС) в трубопроводах сложной конфигурации. Для учета влияния фрикционных свойств транспортируемых материалов в уравнение введен коэффициент подвижности. Предложена методика расчета этого коэффициента по известным значениям гидродинамического коэффициента слоя транспортируемых материалов.

ХИММОТОЛОГИЯ

Г. В. Дмитриева, Л. А. Сироватка, В. И. Бортницкий

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКА НА СВОЙСТВА СИСТЕМЫ РАПСОВОЕ МАСЛО—МОНОЭТАНОЛАМИН

Исследованы влияние поля ультразвуковых колебаний на реологические свойства и термостабильность рапсового масла (РМ) в присутствии моноэтанолamina (МЭА), а также диспергирующие свойства системы РМ—МЭА. Установлен экстремальный характер изменения диспергирующего действия РМ с увеличением концентрации МЭА. Под действием ультразвуковых колебаний в системе РМ—МЭА происходят механохимические преобразования, приводящие к снижению ее термостабильности при повышенных температурах.

И. Г. Фукс, В. Г. Спиркин, Т. Н. Шабалина

ВКЛАД УЧЕНЫХ-ГУБКИНЦЕВ В ХИММОТОЛОГИЮ ТОПЛИВ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ. К 55-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ Н. И. ЧЕРНОЖУКОВА

ИССЛЕДОВАНИЯ

Ф. И. Самедова, Ю. А. Абдуллаева, С. А. Зейналова, Н. Г. Алекперова

НЕФТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЧИРАГ

Исследованная нефть нового перспективного морского месторождения Азербайджана — Чираг — легкая, малосернистая, малосмолистая, парафинистая. Ее бензиновые фракции характеризуются низкими октановыми числами. Их можно применять в качестве компонентов автомобильных бензинов. Из легких керосиновых фракций можно получить осветительный керосин марки КО-20. Для получения реактивного топлива фракцию 150—280°C необходимо подвергать каталитической депарафинизации. Дизельные фракции — благоприятное сырье для получения дизельного топлива летнего сорта. Потенциальное содержание базовых масел с индексом вязкости 75—89 — 24,64% (масс.) на нефть.

И. М. Колесников

КИНЕТИКА АЛКИЛИРОВАНИЯ БЕНЗОЛА ПРОПИЛЕНОМ В ПРИСУТСТВИИ ДИМЕТИЛДИХЛОРСИЛАНА

Изучена кинетика алкилирования бензола пропиленом в присутствии диметилдихлорсилана при 130, 150 и 170°C и 1,2—1,8 МПа. Составлены кинетические уравнения для трехстадийной схемы этого процесса, рассчитаны его кинетические параметры. Установлено промотирующее влияние на катализатор воды при ее содержании в реакционной смеси до 0,4% (мол.). Изучен процесс переалкилирования бензола ди- и триизопропилбензолами.

А. Г. Олтырев, В. В. Самсонов, В. Г. Власов, С. В. Шураева

ГИДРООБЕССЕРИВАНИЕ ПРЯМОГОННЫХ И ВТОРИЧНЫХ ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ

Я. И. Борисенко, Ю. Л. Ицук

СВОЙСТВА ПОЛИМОЧЕВИННЫХ СМАЗОК НА СИНТЕТИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

Исследована зависимость свойств полимочевинных смазок от состава дисперсионной среды. В качестве последней использованы синтетические смазочные жидкости различной химической природы, а также их смеси. Смазки на смесевой основе обладают лучшими смазочными свойствами, чем смазки на основе индивидуальных синтетических жидкостей.

Ключевые слова: полимочевинная смазка, дисперсионная среда, загущающая способность, смазочные свойства, синтетические жидкости.

ЭКОЛОГИЯ

Л. В. Долматов

НОВЫЕ ТОВАРНЫЕ ПРОДУКТЫ С УЛУЧШЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

ИСТОРИЯ В ДАТАХ

М. Ф. Мир-Бабаев

НЕФТЯНОЕ ДЕЛО НА АПШЕРОНЕ

К 100-летию со дня рождения

Николай Григорьевич Литвинов (1904—1975)

Василий Родионович Рябчиков (1904—1976)