

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Н. В. Мостовой, А. С. Хохлов

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИОННОЕ ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ И НЕФТЕХИМИИ

Показана возможность использования для оптимального инвестиционного планирования специальной опции системы RPMS 4.9.1. Данная опция позволяет оптимизировать не только работу предприятия, но и его структуру, а также величину вводимых мощностей и размер инвестиций. Приведен пример предварительного выбора варианта реконструкции условного нефтеперерабатывающего предприятия. Рассчитаны основные технико-экономические показатели выбранного проекта, показана его экономическая эффективность.

ТЕХНОЛОГИЯ

Ю. Н. Лебедев, Е. В. Карманов, Г. С. Вулисанова, А. Я. Ложкин, М. В. Вихорев, А. Р. Пролесковский

РЕКОНСТРУКЦИЯ СТАБИЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОНН НА УСТАНОВКАХ ГИДРООЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

А. В. Вишневский, В. П. Костюченко, А. Г. Вихман, М. Е. Цапина, А. П. Бронштейн, А. В. Котов
НОВОЕ В ТЕХНОЛОГИИ ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ И ОБЕЗМАСЛИВАНИЯ

АППАРАТУРА

С. П. Яковлев, В. А. Болдинов

ПУЛЬСАЦИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ

Продолжены исследования в области разработки и внедрения динамического пульсационного фильтра в производство базовых масел и твердых парафинов. Результаты пилотных испытаний фильтра и последующих расчетов показали высокую эффективность его внедрения в процессах разделения парафиновых суспензий.

Ключевые слова: депарафинизация, обезмасливание, парафиновая суспензия, пульсационный фильтр, масло, парафин.

И. Е. Петрухин

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ ПЕЧНЫХ ЗМЕЕВИКОВ ОТ КОКСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

ХИММОТОЛОГИЯ

Б. Х. Борзаев, С. А. Карпов, В. М. Капустин

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ К АВТОМОБИЛЬНЫМ БЕНЗИНАМ

В. В. Остриков, И. В. Фокина, Н. Н. Тупотилов

ОЧИСТКА ОТРАБОТАННЫХ КОМПРЕССОРНЫХ МАСЕЛ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

ЭКОНОМИКА

Д. О. Черкасский

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТОПЛИВА

ИССЛЕДОВАНИЯ

Б. Даваацэрэн, А. К. Головки, М. Туяа

МОНГОЛЬСКАЯ НЕФТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАМСАГБУЛАГ

Исследованы физико-химические свойства нефти, ее бензиновых, дизельных фракций и остатков атмосферно-вакуумной перегонки для получения товарных продуктов.

Ключевые слова: высокопарафинистая нефть, прямогонные фракции, физико-химические характеристики.

Али Бусенна, И. М. Колесников, С. И. Овчаров, С. И. Колесников

ЗАКОНОМЕРНОСТИ КРЕКИНГА СМЕСЕЙ КЕРОСИНО-ГАЗОЙЛЕВОЙ ФРАКЦИИ И МАЗУТА

Ф. И. Самедова, Б. М. Алиев, Р. З. Гасанова, С. Б. Ханпарова, И. З. Кадымалиева

ПРЕВРАЩЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ МАСЛЯНОЙ ФРАКЦИИ ПРИ КАТАЛИТИЧЕСКОМ МОДИФИЦИРОВАНИИ α -ОЛЕФИНАМИ

Исследовано изменение структурно-группового состава парафино-нафтеновых и ароматических углеводородов масляной фракции до и после алкилирования α -олефинами. Олигоалкилирование этих углеводородов, а также разрыв нафтеновых колец в гибридных структурах и изомеризация алкильных фрагментов отражаются на качестве получаемых продуктов.

Ключевые слова: масляная фракция, α -олефины, катализатор, олигоалкилирование, изомеризация, ПМР-спектроскопия, структурно-групповой состав.

Ю. В. Поконова

СМОЛИСТО-АСФАЛЬТЕНОВЫЕ ВЕЩЕСТВА — МОДИФИКАТОРЫ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

И. Н. Евдокимов, А. П. Лосев

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА АССОЦИАТИВНЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СРЕД. ПРИМЕНИМОСТЬ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Исследованы показатель преломления и оптическое поглощение растворов нефти в толуоле. Установлено, что оптические свойства систем с крайне малым содержанием высокомолекулярных веществ значительно отклоняются от законов Бугера–Ламберта–Бера и др. Выявлена

чувствительность показателя преломления к ассоциации высокомолекулярных компонентов углеводородных систем. Для повышения точности анализа показана необходимость детального исследования оптических свойств ассоциативных углеводородных систем перед построением калибровочных зависимостей.

Ключевые слова: показатель преломления, асфальтены, калибровочные зависимости, агрегация.

ЭКОЛОГИЯ

А. А.-да Консейсао, И. А. Самойлов, Р. И. Хлесткий

СОРБЕНТ «DULROMABSORB» ДЛЯ СБОРА НЕФТЕПРОДУКТОВ С МЕСТ АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ

Исследован мозамбикский сорбент растительного происхождения «DULROMABSORB». Благодаря высокотехнологичным опеофильным и гидрофобным свойствам его можно использовать в качестве поглощающего вещества при ликвидации аварийных разливов нефти и широкого спектра нефтепродуктов на поверхности воды и почвы в широком диапазоне температур. Возможно использование сорбента как в дисперсной форме, так и в качестве наполнителя нефтесобирающих матов и салфеток. Сорбент высококонкурентен по отношению к специализированным сорбентам для сбора нефтепродуктов, а также многочисленным природным и промышленным потенциальным сорбентам.

Ключевые слова: аварийные разливы, нефть, бензин, дизельное топливо, моторное масло, сорбент.

ОБЗОРЫ

А. М. Данилов

ПРИСАДКИ К ТОПЛИВАМ. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ В 2001—2005 ГГ.

На основе литературных и патентных данных рассмотрена ситуация в области разработки и применения присадок к топливам, складывавшаяся в 2007—2005 ГГ. Охарактеризованы основные типы присадок, обеспечивающих выполнение все возрастающих требований к моторным топливам. Особо рассмотрен рынок присадок в России. Производство современных топлив на российских НПЗ в большой степени зависит от импорта зарубежных присадок. Однако за истекшее пятилетие появились отечественные разработки присадок, соответствующих современному уровню и способных заменить импорт. Сформулированы наиболее важные перспективные направления разработки присадок на ближайшие годы.