

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

С. Н. Онойченко, В. Е. Емельянов, И. Ф. Крылов

СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ БЕНЗИНЫ

Проанализировано качество современных автомобильных бензинов, вырабатываемых в России и за рубежом, а также качество перспективного автомобильного топлива, которое должно производиться на отечественных нефтеперерабатывающих предприятиях.

ТЕХНОЛОГИЯ

Т. К. Ханмамедов

СЕМЕЙСТВО ПРОЦЕССОВ ХАЙСАЛФ™. УЛУЧШЕНИЕ АМИНОВОЙ СЕРООЧИСТКИ И ДООЧИСТКИ ХВОСТОВЫХ ГАЗОВ

Процессы ХАЙСАЛФ™ повышают эффективность аминовой очистки газов от серы: увеличивают выброс диоксида углерода вверх абсорбера, значительно уменьшая содержание углеводородов в кислом газе и повышая концентрацию сероводорода, т.е. приводят к повышению эффективности извлечения серы на установке Клауса. ХАЙСАЛФ™ легко применим для любых установок типа СКОТ доочистки хвостовых газов на нефтегазоперерабатывающих комплексах. Преимущество – применение дешевого и широкодоступного селективного растворителя – метилдиэтанолamina (МДЭА) и оборудования установок. Процессы ХАЙСАЛФ™ защищены патентами США и Канады, патентуются в других странах мира фирмой “ТКК Company”.

Р. Ш. Кулиев, И. К. Велиев, С. Р. Кулиева

ДОБАВКИ-МОДИФИКАТОРЫ В ПРОЦЕССЕ ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ

Сопоставлены показатели работы установок депарафинизации селективными растворителями с применением мембранных фильтров и добавки-модификатора на примере получения масел из бакинских нефтей. Показано, что подбор добавок-модификаторов является одним из приоритетных направлений совершенствования этого процесса.

Н. Н. Старкова, В. М. Шуверов, В. Г. Рябов, Ю. Н. Гордеев, Н. В. Шеина, И. В. Кожевникова

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ НА СТАДИИ ОБЕЗМАСЛИВАНИЯ

В процессе селективной очистки в масляных фракциях после удаления смолисто-асфальтовых веществ и полициклических ароматических углеводородов с короткими боковыми цепями существенно возрастает содержание высокоплавких парафино-нафтовых углеводородов, кристаллизующихся из раствора при понижении температуры. Для получения низкозастывающих масляных фракций названные углеводороды, имеющие повышенную температуру плавления, удаляют в процессе депарафинизации.

Г. А. Гусейнова

БЕЛЫЕ МАСЛА НА ОСНОВЕ ПРОПИЛЕНА И ГАЗОВ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА

Описаны технология и схема получения белых масел специального назначения: гидравлических, авиажных, кабельных, компрессорных и др. Технология состоит в олигомеризации

пропилена с установки ЭП-300 или пропилена в составе пропан-пропиленовой фракции (ППФ) газов каталитического крекинга, гидрировании полученных олигомеров и их ректификации с выделением необходимых масляных фракций.

АППАРАТУРА

Б. З. Соляр, Л. Ш. Глазов, И. М. Либерзон, Э. З. Аладышева, А. Л. Князьков, А. А. Никитин, Д. В. Кириллов, А. В. Зайцев, А. К. Казаков, Н. А. Данилов

ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ВЫНОСНОЙ ЦИКЛОННОЙ СИСТЕМОЙ ПЫЛЕОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ РЕГЕНЕРАЦИИ НА УСТАНОВКЕ 1А/1М

Замена электрофильтров выносной циклонной системой пылеочистки дымовых газов регенерации на установке 1А/1М позволила существенно сократить эксплуатационные затраты при сохранении выброса катализаторной пыли в атмосферу на прежнем уровне.

ХИММОТОЛОГИЯ

А. М. Данилов, Т. Н. Митусова, В. А. Ковалев, А. Н. Чурзин.

ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРОКСИДЫ — ЦЕТАНОПОВЫШАЮЩИЕ ПРИСАДКИ К ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВАМ

Рассмотрены в качестве присадок, повышающих цетановое число дизельных топлив, органические пероксиды. В отличие от традиционных алкилнитратов они менее токсичны, не ухудшают антикоррозионных свойств топлив и хорошо совместимы с другими присадками. Кроме того, пероксиды не содержат азота и рассматриваются как перспективные присадки в регионах где содержание азота в топливах ограничивается. Широкое распространение пероксидные присадки пока не получили из-за сравнительно высокой стоимости.

В. Т. Минченя, М. Я. Пурец, Н. А. Липкин, В. Л. Соломахо

СНИЖЕНИЕ ВЯЗКОСТИ ЗАМЕРЗШЕГО ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Экспериментально доказана возможность использования ультразвуковой энергии для снижения вязкости замерзшего дизельного топлива в длинных 3D-изогнутых каналах малого диаметра. Эффективность предложенного способа обусловлена термическим воздействием ультразвука, а также интенсификацией под действием упругих колебаний перемешивания жидкого топлива с твердыми частицами парафина на границе раздела фаз. Ультразвуковое воздействие не приводит к изменению свойств дизельного топлива, регламентированных ГОСТ 305–82. Благодаря этому предложенный способ можно использовать при эксплуатации автомобильной и тракторной техники.

А. И. Ахмедов, Д. А. Мамедова

ОЛИГОМЕРЫ 4-МЕТИЛПЕНТЕНА-1 КАК ВЯЗКОСТНЫЕ ПРИСАДКИ К СМАЗОЧНЫМ МАСЛАМ

Исследованы олигомеризация 4-метилпентена-1 в присутствии хлорида алюминия и возможность полученных олигомеров в качестве вязкостно-температурных характеристик масел занимают промежуточное положение между полиизобутиленом и полиалкилметакрилатом, а по устойчивости и термической деструкции превосходят их.

ИССЛЕДОВАНИЯ

С. В. Лопаткин, В. Г. Степанов, К. Г. Ионе

ГИДРОПРЕВРАЩЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ C₆–C₈ НА НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩИХ ЦЕОЛИТАХ

С. В. Колесов, М. А. Цадкин

СМЕШАННЫЕ МЕТАЛЛХЛОРИДНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ ПИРОЛИЗА БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ

С. И. Колесников, И. М. Колесников, М. Ю. Кильянов

КРЕКИНГ НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЦЕОЛИТАЛЮМОСИЛИКАТНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА

С. В. Черепица, С. М. Бычков, А. Н. Коваленко, А. Л. Мазаник, Н. М. Макоед, Н. Н. Гремяко, Д. Е. Кузменков, Я. Л. Лучинина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНСПЕКТИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ

Разработана методика определения инспектируемых параметров дизельных топлив с использованием газовой хроматографии. За одно измерение, длящееся порядка 140 мин, можно определить содержание *n*-парафиновых углеводородов, фракционный состав, цетановое число, плотность и температуру вспышки образца. Предлагаемую методику могут использовать любые производители, переработчики и получатели нефтяных фракций или нефтепродуктов, а также контрольные лаборатории и исследовательские организации.