

УДК 665.642.3

Модернизация установки печного висбрекинга **4-9**

Ключевые слова: печной висбрекинг, трубчатый реактор, очистка змеевика и сокинг-секции от коксоотложений.

Аннотация. Предлагается модернизация установки печного висбрекинга для переработки нефтяных остатков с системой непрерывной механической очистки радиационного змеевика и трубчатого реактора (сокинг-секции) от коксоотложений. Предлагаемая технология позволяет увеличить межремонтный пробег установки.

Авторы

ТАУШЕВ Виктор Васильевич, канд. техн. наук – старший научный сотрудник отдела фундаментальных исследований. ГУП ИНХП РБ

ХАЙРУДИНОВ Ильдар Рашидович, д-р техн. наук – профессор, главный научный сотрудник, заведующий отделом фундаментальных исследований. ГУП ИНХП РБ

ТЕЛЯШЕВ Эльшад Гумерович, д-р техн. наук – директор ГУП ИНХП РБ, профессор кафедры ФГБОУ ВПО УГНТУ

ТАУШЕВА Елена Викторовна – старший преподаватель ФГБОУ ВПО УГНТУ

СУЛТАНОВ Фаиз Минигалеевич, д-р техн. наук – заведующий лабораторией деасфальтизации и производства масел отдела фундаментальных исследований. ГУП ИНХП РБ

ТАУШЕВА Нина Александровна – главный специалист Государственного учреждения «Башкирский Республиканский научно-исследовательский экологический центр»

НИЗАМОВА Гульнара Ильдаровна – ведущий инженер ООО «Проектно-технологический институт НХП»

ТИХОНОВ Анатолий Аркадьевич, канд. техн. наук – заведующий лабораторией оборудования процессов нефтепереработки отдела фундаментальных исследований ГУП ИНХП РБ

*ГУП «Институт нефтехимпереработки РБ» – ГУП ИНХП РБ, г. Уфа, Россия;
ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет –
ФГПОУ «УГНТУ», Россия*

УДК 620.193.462.21

Очистка нефти от сероводорода на промыслах **10-12**

Ключевые слова: ингибитор коррозии, нейтрализатор сероводорода, сырая нефть.

Аннотация. Результатами опытно-промышленных пробегов показана целесообразность подачи нейтрализатора сероводорода «Калан» в свежедобытую нефть. Обработанная нефть удовлетворяет требованиям ГОСТ по содержанию сероводорода. Поскольку продукты взаимодействия реагента с сероводородом обладают бактерицидными свойствами, промывную воду можно рассматривать как прошедшую ингибирование от сульфатвосстанавливающих бактерий. Это приводит к снижению содержания сероводорода в добываемой нефти и, как следствие, к снижению расхода реагента-нейтрализатора.

Авторы

ИШКАЕВА Регина Расиховна – магистрант. **E-mail: i.regina.93@mail.ru**

МАРУШКИН Александр Борисович, канд. техн. наук – доцент. УГНТУ

БАЧУРИН Андрей Николаевич – главный технолог ОАО «Астраханский ГПЗ»

СУХАРЕВ Константин Владимирович – студент УГНТУ

*ОАО «Астраханский ГПЗ», Россия;
ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет –
ФГПОУ «УГНТУ», Россия*

УДК 502.13.665.6

Нефтяной антисептик ЖТК для пропитки железнодорожных шпал – полноценный заменитель каменноугольного и сланцевого пропиточных масел **12-19**

Ключевые слова: антисептик ЖТК, депрессатор, лёгкий газойль, температура вспышки, температура застывания, тяжёлый газойль, шпалопропиточный завод (ШПЗ).

Аннотация. Приведены результаты исследований по разработке самостоятельного антисептика для пропитки железнодорожных шпал и переводных брусьев с целью защиты их от биоразрушения. Антисептик ЖТК (жидкость товарная консервационная) по оценке ВНИИЖТ (Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, г. Москва) является "самостоятельным антисептиком" и может заменить высокотоксичные каменноугольное и сланцевое пропиточные масла на шпалопродиточных заводах (ШПЗ) и, тем самым, значительно оздоровить экологическую и санитарно-гигиеническую обстановку на ШПЗ и прилегающих к ним территориях.

Авторы

ДОЛМАТОВ Лев Васильевич, д-р техн. наук – профессор кафедры «Технология нефти и газа» УГНТУ

АХМЕТОВ Арслан Фаритович, д-р техн. наук – профессор кафедры «Технология нефти и газа» УГНТУ

ДОЛМАТОВ Антон Васильевич – инженер-технолог 2 категории. ООО «СЭМА-сервис»

ФАЗЫЛОВА Алсу Вазировна – магистрант группы МТП21-15-01. **E-mail: fazylova.1993@bk.ru**

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет –

ФГПОУ «УГНТУ», Россия;

ООО «СЭМА-сервис», г. Уфа, Россия

МЕТОДЫ АНАЛИЗА НЕФТИ и НЕФТЕПРОДУКТОВ

УДК 621.892.25: 54.08

Метод контроля температурных пределов работоспособности минеральных моторных масел _____ 20-23

Ключевые слова: определение оптической плотности и испаряемости моторных масел, термоокислительная стабильность минеральных масел, температура начала процессов окисления и испарения, критические и предельно допустимые температуры работоспособности масла.

Аннотация. Представлены результаты исследования термоокислительной стабильности минеральных масел, включающие определение оптических свойств, испаряемости и показателя термоокислительной стойкости. Установлены температуры начала процессов окисления, испаряемости и изменения показателя термоокислительной стабильности, а также критические температуры этих процессов. На основании этих данных предложена классификация масел.

Авторы

КОВАЛЬСКИЙ Болеслав Иванович, д-р техн. наук – профессор кафедры

БАЛЯСНИКОВ Валерий Александрович – соискатель кафедры

АФАНАСОВ Владимир Ильич – старший преподаватель

БАТОВ Николай Сергеевич – соискатель кафедры

ЕРМИЛОВ Евгений Александрович – соискатель кафедры

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»: Институт нефти и газа

Кафедра «Топливообеспечение и горюче-смазочные материалы», Россия

УДК 665.6/7

Стабильность гидравлических жидкостей – параметр оценки их применения _____ 24-28

Ключевые слова: стабильность гидравлических жидкостей, коррозионная агрессивность гидравлических жидкостей, методы оценки стабильности ASTM.

Аннотация. Проведен анализ методов испытаний стабильности гидравлических жидкостей. Рассмотрены методы испытания стабильности к окислению, термической стабильности, стабильности при низких температурах, гидролитической стабильности и коррозионной агрессивности гидравлических жидкостей и показано их значение. Приведено сравнение отечественных и зарубежных методов оценки стабильности гидравлических жидкостей различного типа.

Авторы

МИТЯГИН Валерий Александрович, д-р техн. наук – профессор, ведущий научный сотрудник

E-mail: vm-432@mail.ru

ПОПЛАВСКИЙ Игорь Витальевич – начальник лаборатории

ТИШИНА Евгения Александровна, канд. техн. наук – старший научный сотрудник

ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии

Минобороны России», г. Москва

ХИММОТОЛОГИЯ

УДК 621.564.385

Некоторые терминологические особенности в области моторных масел _____ **29-32**

Авторы

ЛАШХИ Вадим Левонович, д-р техн. наук

ЧУДИНОВСКИХ Алексей Леонидович, д-р. техн. наук – директор

ЗАО «НАМИ-ХИМ», г. Москва, Россия

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 66.011

Прогнозирование увеличения сырьевой базы процесса каталитической депарафинизации методом математического моделирования _____ **33-41**

Ключевые слова: каталитическая депарафинизация дизельной фракции, математическая модель, низкотемпературные свойства дизельных топлив.

Аннотация. Обоснован выбор среднестиллятной фракции углеводородов ($C_{14}-C_{20}$) для вовлечения в сырьевую базу при производстве дизельных топлив зимних и арктических марок в процессе каталитической депарафинизации. Предложен способ вовлечения этой фракции с помощью блок-схемы процесса каталитической депарафинизации. Исследовано влияние дополнительного вовлечения углеводородов среднестиллятной фракции ($C_{14}-C_{20}$) с установки «Парекс» в сырьё депарафинизации на выход и качество получаемого дизельного топлива. Показано, что дополнительное вовлечение углеводородов $C_{14}-C_{20}$ установки «Парекс» в состав сырья депарафинизации позволяет расширить сырьевую базу установки депарафинизации для увеличения выхода дизельных топлив различных марок. Выполнена проверка модели на адекватность по экспериментальным данным с промышленной установки, показана чувствительность к углеводородному составу сырья и низкие отклонения расчётных значений от экспериментальных (в пределах 5%). С помощью математической модели показано, что сырьевую базу установки каталитической депарафинизации для производства дизельных топлив зимних и арктических марок можно расширить и при этом увеличить выработку дизельной фракции на 60–77 м³/ч (25–32%) для получения зимнего топлива и на 52–68 м³/ч – для получения арктического топлива заданного качества. Определён оптимальный температурный режим эксплуатации катализатора при изменении состава и расхода сырья на установку. Так, для производства зимних видов топлив необходимо поддерживать температуры 355–357°С, при производстве арктических видов топлив – 363–365°С. При этом, увеличение расхода дополнительно вовлекаемой фракции с 70 до 90 м³/ч приведёт к повышению температуры в реакторе на 2°С, а выработка дизельной фракции увеличится на 8%.

Авторы

ФРАНЦИНА Евгения Владимировна, канд. техн. наук – младший научный сотрудник.

E-mail: evf@tpu.ru

БЕЛИНСКАЯ Наталия Сергеевна, канд. техн. наук – ассистент

АФАНАСЬЕВА Дарья Александровна – студент

ИВАНЧИНА Эмилия Дмитриевна, д-р техн. наук – профессор кафедры

ИВАШКИНА Елена Николаевна, д-р техн. наук – профессор кафедры, инженер-исследователь

*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет» (ТПУ).*

*Кафедра химической технологии топлива и химической кибернетики,
Россия*

ПОРТРЕТЫ

Юбилейное поздравление специалисту отрасли В.А. Ефимову

МАТЕРИАЛЫ АССОЦИАЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБОТЧИКОВ и НЕФТЕХИМИКОВ

Выписка из протокола № 133 заседания Правления АНН от 10.11.2016 / Тема – Основные итоги работы нефтеперерабатывающей промышленности России за 2016 год