

УДК 665.614

Изучение неаддитивных зависимостей изменения свойств нефтегазоконденсатных смесей в лабораторных условиях _____ **4-7***Ключевые слова:* нефть, газоконденсат, нелинейное изменение свойств, ассоциаты.

Аннотация. Изучено влияние состава смесей нефти с газоконденсатом на их основные физико-химические характеристики, дисперсность и выход фракций при перегонке. Показано, что для многих свойств экспериментальные значения отличаются от расчётных, причём колебания этих отклонений имеют систематический характер и отражают структурные изменения в системе. Лабораторные исследования позволяют сделать рекомендации для оптимизации промышленных процессов. Сложный характер наблюдаемых зависимостей и отсутствие универсальных математических моделей для описания изменения свойств нефтяных дисперсных систем не позволяет в полной мере применять получаемые результаты в промышленности и затрудняет реализацию предлагаемых технических решений для интенсификации процессов переработки нефтяного сырья. Для масштабного использования предлагаемых решений необходимы анализ большого массива информации, проведение дополнительных исследований с использованием современных инструментально-вычислительных методов и опытно-промышленные испытания.

Авторы

ПИСКУНОВ Иван Васильевич – специалист Департамента экономики переработки и сбыта, блок экономики и планирования. **E-mail: Ivan.Piskunov@lukoil.com** ПАО «ЛУКОЙЛ»

ЧЕРНЫШЁВА Елена Александровна, канд. хим. наук

ГЛАГОЛЕВА Ольга Фёдоровна, д-р техн. наук – профессор кафедры «Технология переработки нефти»

ШКАРЕВА Ксения Николаевна – магистр кафедры «Технология переработки нефти»

Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, г. Москва

УДК 665.733

Влияние противотурбулентной присадки на качество дизельного топлива _____ **10-12**

Ключевые слова: дизельное топливо, противотурбулентные присадки, забивка фильтров, коэффициент фильтруемости, контроль качества топлива.

Аннотация. Применение противотурбулентных присадок – наиболее дешёвый способ увеличения пропускной способности нефте- и нефтепродуктопроводов. Однако, как показали исследования, противотурбулентные присадки могут негативно влиять на качество дизельного топлива, снижая эффективность действия депрессорно-диспергирующей присадки, повышая общую загрязнённость топлива и коэффициент его фильтруемости. Плохорастворённые противотурбулентные присадки значительно увеличивают вязкость топлива и ухудшают его реологические свойства. Отсутствие контроля качества и допуска к применению топлива с присадками (существовавшие ранее) неизбежно приведёт к увеличению случаев выхода техники из строя и рекламациям потребителей.

Авторы

МИТУСОВА Тамара Никитовна, д-р техн. наук,

КАЛИНИНА Мария Владимировна, канд. техн. наук. **E-mail: kalininamv@vniinp.ru**

АО «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» – АО «ВНИИ НП», г. Москва

УДК 665.635

Возможность получения дизельных топлив разных марок из товарной нефти Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения _____ **13-15**

Ключевые слова: Талаканское нефтегазоконденсатное месторождение, дизельное топливо, компаундирование, физико-химические свойства дизельного топлива.

Аннотация. Представлены результаты исследований дизельных фракций с целью получения дизельных топлив разных марок из нефти Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения. Также приведены принципиальные схемы получения дизельного топлива зимнего, летнего и арктического на установке первичной переработки нефти с производством

битума (УППН и ПБ) НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» и рассчитан возможный объём производства.

Авторы

КРЕЙМЕР Моисей Лейбович – заведующий отделом «Исследований и ректификации нефтей и газовых конденсатов»

БАЙМУРЗИНА Алевтина Сергеевна – научный сотрудник отдела «Исследований и ректификации нефтей и газовых конденсатов»

*ГУП «Институт нефтехимпереработки РБ» –
ГУП ИНХП РБ, г. Уфа, Россия*

АБДУЛЬМИНЕВ Ким Гимадиевич, д-р техн. наук – профессор кафедры «Технология нефти и газа»

КАЮПОВА Карина Салаватовна – магистрант кафедры «Технология нефти и газа»

*ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет» – УГНТУ, г. Уфа, Россия*

УДК 665.765-404:621.892.28

Замещение импортных полигликолевых масел для винтовых компрессоров, перекачивающих углеводородные и природные газы, отечественным аналогом МВКс_16-21

Ключевые слова: индустриальные масла, масла для винтовых компрессоров, полиоксипропиленполиолы, импортозамещение, сравнительные испытания.

Аннотация. Нефтегазодобывающие предприятия России эксплуатируют современное компрессорное оборудование в основном импортного производства. Для надёжной эксплуатации применяемого оборудования его производители рекомендуют использование расходных материалов на основе полиалкиленгликолей (ПАГ), соответствующих требованиям эксплуатации. В настоящий момент обеспечение российских промышленных предприятий смазочными материалами на полигликолевой основе преимущественно зависит от зарубежных компаний, вследствие чего имеется острая необходимость в разработке отечественного аналога, не уступающего по основным характеристикам западным маслам для винтовых компрессоров.

Авторы

КУЛИКОВА Ида Аркадьевна, канд. техн. наук – научный сотрудник

ПОЗДНЯКОВ Виктор Викторович, канд. хим. наук – заведующий лабораторией базовых масел

ТЫЩЕНКО Владимир Александрович, д-р техн. наук – генеральный директор

E-mail: sekr@svniinp.ru

*ПАО «Средневожжский научно-исследовательский институт
по нефтепереработке» – ПАО «СВНИИ НП», г. Новокуйбышевск, Россия*

ОВЧИННИКОВ Кирилл Александрович, канд. хим. наук – генеральный директор

*АО «Всероссийский научно-исследовательский институт
по переработке нефти» – АО «ВНИИ НП», г. Москва*

УДК 665.765-404.9.033

Синтез и микроструктура уреатных смазок _____ 22-28

Ключевые слова: уреатные смазки; диизоцианаты; амины; синтез димочевины; микроструктура, термостабильность и механическая стабильность уреатных смазок.

Аннотация. Представлены результаты исследований коллоидной структуры и свойств уреатных тиксотропных систем различного состава. Образование димочевинного загустителя подтверждено методом ИК-спектроскопии. Выявлено, что формирование дисперсной фазы в нефтяном масле происходит за счёт наличия олеофильной группы в молекуле алифатического амина, а также полярных групп в молекуле димочевины. Установлено, что температура синтеза влияет на термические, реологические и механические свойства системы. Проанализированы различия в особенностях формирования структурного каркаса загустителя в зависимости от его состава и температурного режима получения.

Авторы

ЖЕЛЕЗНЫЙ Леонид Витальевич, канд. хим. наук – старший научный сотрудник

ПОП Григорий Степанович, д-р хим. наук – заведующий отделом

ВЕНГЕР Ирина Алексеевна – научный сотрудник

ПАПЕЙКИН Алексей Александрович, канд. техн. наук – научный сотрудник

БОДАЧЕВСКАЯ Лариса Юрьевна, канд. техн. наук – старший научный сотрудник

Институт биоорганической химии и нефтехимии Академии наук Украины, г. Киев

УДК 665.7.038

Получение продукта конденсации алкилфенола с формальдегидом _____ **29-33**

Ключевые слова: продукт конденсации, Low SAPS, конденсация алкилфенола с формальдегидом.

Аннотация. Первой стадией синтеза алкилфенольной присадки, отвечающей требованиям Low SAPS, является получение продукта конденсации алкилфенола с формальдегидом. Реакция конденсации зависит от множества факторов, влияние которых рассмотрено в настоящей статье. Анализ свойств получаемых продуктов позволил выявить наиболее благоприятные условия получения конденсированного продукта.

Авторы

МЕДЖИБОВСКИЙ Александр Самойлович, д-р техн. наук – председатель Правления группы компаний «Квалитет» *Группа компаний «Квалитет», г. Москва, Россия*
КОЛОКОЛЬНИКОВ Аркадий Сергеевич, канд. техн. наук – главный инженер
ЗИБРОВА Светлана Николаевна – научный сотрудник
ОРЛОВА Елена Вячеславовна – научный сотрудник

E-mail: lab73.qualitet@yandex.ru

ООО «НПП Квалитет», г. Москва, Россия

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 665.62

Прогнозирование основных свойств и характеристик тяжёлых нефтей, влияющих на устойчивость их эмульсий _____ **34-40**

Ключевые слова: устойчивость эмульсий тяжёлых нефтей, природные эмульгаторы, плотность тяжёлых нефтей, содержание общей серы в нефти.

Аннотация. По мере истощения запасов лёгких и средних нефтей важным сырьевым источником становятся тяжёлые высоковязкие нефти. Подготовка таких нефтей к переработке на электрообессоливающих установках (ЭЛОУ) НПЗ требует применения специальных технологических решений для разрушения стойких водонефтяных эмульсий. Основной причиной устойчивости эмульсий тяжёлых высоковязких нефтей является структурно-механический барьер, образующийся вокруг глобул воды в результате адсорбции на межфазной поверхности природных эмульгаторов (асфальтены, смолы, микрокристаллы парафина и другие коллоидно-растворимые вещества), содержащихся в нефти. Разрушение эмульсий таких нефтей на блоке ЭЛОУ осложнено также и малой разностью плотностей пластовой воды и нефти, высокой вязкостью дисперсионной среды и повышенным содержанием механических примесей. В настоящей работе проиллюстрированы основные принципы прогнозирования основных свойств и характеристик, оказывающих наибольшее влияние на устойчивость водных эмульсий тяжёлых высоковязких нефтей. Были изучены свойства 150 различных нефтей и получены статистические модели для прогнозирования этих основных факторов. Обнаружено, что именно плотность и содержание общей серы в сырой нефти являются точными показателями для прогнозирования основных свойств и характеристик с использованием нелинейной статистики. Выявлено, что плотность является главным показателем при прогнозировании содержания смол и вязкости, а содержание серы – при прогнозировании содержания асфальтенов.

Авторы

СОРУШ Ахмади – аспирант. Email: Ahmadi.s@gubkin.ru
ХУТОРЯНСКИЙ Фридель Меерович, д-р техн. наук; СОЛТАНИ Бехназ – аспирант
*Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина;
АО «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» –
АО «ВНИИ НП» г. Москва*

КОНФЕРЕНЦИИ. СЕМИНАРЫ. ВЫСТАВКИ

**Итоги 3-го Форума по промышленной безопасности России и стран СНГ (RSF);
Итоги 12-й конференции по технологиям переработки нефтяных остатков (ВВТС)
(3-6 апреля 2017 г., г. Москва)** _____ **41**

9-ая Международная конференция «Моторные топлива 2017» (11.04.2017) / Пост-релиз _____ **42-45**

Национальный нефтегазовый форум (17–20.04.2017) / Пост-релиз _____ **46-48**