

УДК 665

Особенности определения размеров инвестиций в модернизацию действующих НПЗ на современном этапе развития российской экономики _____ С. 4–7

Ключевые слова: инвестиции, модернизация НПЗ, нефтехимическое оборудование, укрупнённые показатели стоимости, методы математического моделирования, статистическое моделирование, технико-экономическое обоснование, сметная стоимость.

Аннотация. Произведён обзор текущей инвестиционной деятельности в нефтеперерабатывающей отрасли. Рассмотрены существующие проблемы в области определения стоимости импортного и отечественного нефтехимического оборудования, в контексте формирования технико-экономического обоснования и расчёта экономической эффективности проектов по модернизации действующих НПЗ. Отражены преимущества и недостатки существующих методов определения стоимости нефтехимического оборудования. В качестве наиболее эффективного решения задачи по определению рыночной стоимости оборудования предложено применение метода многофакторного статистического моделирования. Показано, что для практического применения статистического моделирования является наличие большого массива статистических данных, создание которых возможно в основном посредством отраслевых союзов.

Автор:

ОСИПЕНКО Алексей Владимирович. **E-mail: osipenko.spb@gmail.com**

ООО «Ленгипронефтехим», Санкт-Петербург, Россия

УДК 623.3

Нанотехнологии и наноматериалы, разработанные учреждениями Российской академии наук, для обеспечения экологической безопасности в нефтегазовой отрасли _____ С. 7–12

Ключевые слова: безопасность, газ, наноматериалы, нанотехнологии, нефть, Российская академия наук (РАН), экология.

Аннотация. На Общем собрании членов Российской академии наук (РАН) весной 2015 г. рассматривались итоги ее деятельности за 2014 г. Были представлены результаты в различных отраслях (включая нефтегазовую, нанотехнологическую и экологическую сферы) по кооперации академических институтов и их региональных филиалов с ведущими промышленными холдингами. В частности, разработаны термоэлектрические генераторы, экологически безопасные антикоррозионные нанопокрывтия и износостойкие нанотрибологические минеральные покрытия, технологии нанесения на металл минеральных твердых смазочных материалов с доведением шероховатости с покрытием до 10–12 класса, нанотехнология одновременного осаждения углерода и титана для производства экологичных композитных пленок, образцы автономных энергоустановок для электропитания станций катодной защиты магистральных нефтепроводов и продуктопроводов, приборы и методы для проведения площадной углеводородной геохимической съемки с пассивными концентраторами и анализом в полевых условиях на газовом хроматографе.

Автор:

РАТКИН Леонид Сергеевич, канд. техн. наук – главный специалист. **E-mail: rathkeen@bk.ru**

Центр фундаментальных исследований

Физико-технологического отделения

Национального исследовательского центра

«Курчатовский институт», г. Москва, Россия

НЕФТЕПРОДУКТЫ: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИЯ, РЫНОК

УДК 665.7.038.3

Терминология Технического регламента и токсичность автомобильных бензинов _____ С. 13–16

Ключевые слова: автомобильный бензин, токсичность, канцерогены, толуидины, монометиланилины, антидетонаторы.

Аннотация. Технический регламент Таможенного союза установил запрет на применение монометиланилинов в бензинах экологического класса 5. Используемая терминология позволяет трактовать производителям компаундированных бензинов содержание термина

«монометиланилин» только к N-метиланилину, что может быть использовано как основание для применения толуидинов в антидетонационных присадках.

Аккредитованные методы определения содержания монометиланилинов не обеспечивают контроль наличия изомеров группы толуидинов.

В настоящей статье приведена систематизация органических соединений, используемых в аминоксодержащих добавках.

Авторы:

ЕФРЕМОВ Алексей Александрович – генеральный директор ООО «НПО «ХИМЕВРОПРОМ»

ЕВСТЕГНЕЕВ Анатолий Евгеньевич

ФРОЛОВ Александр Юрьевич

ООО «НПО «ХИМЕВРОПРОМ», г. Москва, Россия

УДК 665.637

Моторные масла для судовых дизелей _____ С. 17–20

Ключевые слова: масловедение, судовые масла, тронковые и крейцкопфные дизели, циркуляционная и лубрикаторная системы смазки.

Аннотация. Моторные масла для судовых дизелей играют заметную роль в масловедении, в связи с чем стали предметом обсуждения на Международном форуме «Судовые топлива и масла 2014» и конференции «Масла и топлива СНГ 2015». Помимо того, что потребление судовых масел в мире составляет около 2,3 млн т/год, они существенно дополняют ассортимент моторных масел своими особенностями применения. Российский ассортимент судовых масел в целом удовлетворяет отечественных потребителей. Вместе с тем с учётом развития судового дизелестроения требуется интенсификация фундаментальных исследований и модернизация испытаний новых судовых масел.

Авторы:

ЦВЕТКОВ Олег Николаевич, д-р техн. наук – заведующий отделом масел

E-mail: paom@rambler.ru

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

УДК 001.8:[665.6/.7+006.4](045)

Моторное масло группы Д₂ с улучшенными эксплуатационными свойствами _____ С. 21–30

Ключевые слова: дизельный двигатель, квалификационные испытания, лабораторные испытания, масло моторное, противоизносные свойства, стендовые испытания.

Аннотация. Рассмотрены результаты испытаний квалификационными и стендовыми методами, а также методами разработчика техники масла моторного М-14-Д₂ с улучшенными эксплуатационными свойствами в сравнении с товарным образцом моторного масла марки М-14Д₂СЕ. Показано, что масло М-14-Д₂ по физико-химическим показателям не уступает образцу сравнения, а по противоизносным свойствам и показателю «зольность сульфатная» превосходит его. В связи с полученными результатами масло моторное М-14-Д₂ допущено к применению на дизельных двигателях производства ОАО «Коломенский завод».

Авторы:

ДУНАЕВ Сергей Васильевич, канд. воен. Наук – начальник департамента химмотологии и перспективных ГСМ

ИСАЕВ Александр Васильевич, д-р техн. наук – начальник центра исследований химмотологических процессов и перспективных разработок

ШИРШОВ Александр Георгиевич – ведущий специалист центра исследований химмотологических процессов и перспективных разработок

ЛЕСИН Анатолий Викторович – заместитель начальника центра исследований химмотологических процессов и перспективных разработок

МИХАЙЛОВА Наталья Павловна – младший научный сотрудник

ФГУП «НИИСУ», г. Москва, Россия E-mail: niisu340@mail.ru

РЫЖОВ Валерий Александрович, канд. техн. наук – главный конструктор по машиностроению

ТКАЧЕВ Владимир Тимофеевич, начальник отдела ГСМ

ОАО «Коломенский завод», г. Коломна, Россия

ЭКОЛОГИЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 665.6:504.064

© Организация экологического контроля и экоаналитического мониторинга
в АО «Ангарская нефтехимическая компания» _____ С. 31–32

Ключевые слова: экологический контроль, мониторинг окружающей среды, экологический менеджмент.

Аннотация. Результат эффективного функционирования системы экологического менеджмента, осуществления экологического контроля и организации экологического мониторинга в АО «АНХК» – минимизация рисков причинения ущерба окружающей среде.

Авторы:

МОГИЛЕВИЧ Владимир Михайлович, начальник отдела охраны окружающей среды

E-mail: MogilevichVM@anhk.rosneft.ru

ПАВЛОВА Ольга Игоревна, начальник санитарной лаборатории,

АО «Ангарская нефтехимическая компания» – АО «АНХК», г. Ангарск, Россия

ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ

УДК 665

Технология глубоковакуумной перегонки мазута и двухступенчатая гидроэжекторная вакуумсоздающая система _____ С. 33–35

Ключевые слова: одно- и двухступенчатая гидроэжекторная вакуумсоздающая система, давление насыщенных паров, дегазация, рабочая жидкость, эжектор, струйный аппарат, коэффициент эжекции, энергоэффективность.

Аннотация. Решается задача получения глубокого вакуума гидроэжекторными вакуумсоздающими системами при промышленной перегонке нефти и нефтепродуктов. Проанализирован существующий уровень техники, выявлены технологические и конструктивные проблемы и ограничения существующих одноступенчатых гидроэжекторных систем. Предложена двухступенчатая гидроэжекторная система, обеспечивающая глубокий вакуум 15–30 мм рт. ст. (абс.) и меньшее энергопотребление. Рассмотрен поточный струйный аппарат (эжектор) для гидроэжекторных вакуумсоздающих систем. Показана возможность внедрения поточных струйных аппаратов на других процессах и установках.

Авторы:

ВЕЗИРОВ Исмагил Рустемович – инженер. **E-mail:** ivezirov@yandex.ru

ООО «Проектно-технологический институт нефтехимических процессов», г. Уфа, Башкирия, РФ

ВЕЗИРОВ Рустем Руждиевич – заведующий отделом оптимизации и модернизации технологических процессов

ГУП «Институт нефтехимпереработки РБ», г. Уфа, Башкирия, РФ

АРСЛАНОВ Фаниль Абдулович, канд. техн. наук – ведущий специалист

ТЕЛЯШЕВ Гумер Гарифович, д-р техн. наук – директор

ООО «Проектно-технологический институт нефтехимических процессов», г. Уфа, Башкирия, РФ

УДК. 665

Опыт использования струйных гидравлических смесителей на пунктах подготовки нефти ОАО «БАШНЕФТЬ» _____ С. 35–37

Ключевые слова: вертикальные стальные резервуары, отложение нефтешламов, струйные гидравлические смесители.

Аннотация. Обобщен опыт использования струйных гидравлических смесителей на пунктах подготовки нефти ОАО «Башнефть». При эксплуатации резервуара, оснащённого струйными гидравлическими смесителями, отклонений от технологического режима не наблюдается – посторонние шумы и вибрации корпуса отсутствуют. Показано, что подача подготовленной нефти в вертикальный стальной резервуар через струйные гидравлические смесители позволяет избежать отложений в них нефтешламов и гомогенизировать нефть по объёму.

Авторы:

ГАЛИАКБАРОВ Виль Файзуллович, д-р техн. наук, ТЕЛЯШЕВ Гумер Гарифович, д-р техн. наук
ЯХИН Булат Ахметович, МАРУШКИН Александр Борисович, канд. тех. наук
ГЕРАСИМОВ Антон Андреевич, АЛЕКСЕЕВ Роман Анатольевич

*ООО «НТ-Центр», ООО «Проектно-технологический институт нефтехимических процессов»,
ГУП «Институт нефтехимпереработки РБ, г. Уфа, Россия*

ХИММОТОЛОГИЯ

УДК 621.564.385. Систематизация представлений в области действия детергентов к моторным маслам **С. 38–41**

Ключевые слова: детергенты, дисперсная фаза, мицеллярная структура, моторное масло.

Аннотация. С использованием физико-химической и коллоидно-химической модели проведена систематизация представлений в области механизма действия детергентов в моторных маслах с выделением их собственно моющей, стабилизирующей и нейтрализующей способности. Отмечено отличие в поведении детергентов по разным направлениям в зависимости от их химического состава и строения.

Авторы:

ЛАШХИ Вадим Леонович, д-р техн. наук

ЧУДИНОВСКИХ Алексей Леонидович, канд. техн. наук

ЗАО «НАМИ-ХИМ», г. Москва, Россия

БОЙКОВ Дмитрий Викторович канд. техн. наук, ведущий специалист

ОАО «Автомобиль», г. Ярославль, Россия

МАТЕРИАЛЫ АССОЦИАЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБОТЧИКОВ И НЕФТЕХИМИКОВ

ВЫПИСКА из протокола № 123 заседания Правления АНН

от 25 июня 2015 года, Москва **С. 42–48**

Темы:

- ◆ проблемы импортозамещения при производстве катализаторов гидрогенизационных процессов и носителей для них;
- ◆ о производстве конкурентоспособных присадок для смазочных масел и сырья для них;
- ◆ награждение грамотой Ассоциации и памятной медалью «100 лет со дня рождения В.С. Федорова» ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов» и СООО «ЛЛК-НАФТАН».