

УДК 338.001.36. **Управление жизненным циклом смазочных материалов их производителями при выполнении новых требований законодательства РФ** \_\_\_\_\_ С. 4–9

*Ключевые слова:* алгоритм, жизненный цикл, отработанные масла, смазочные материалы, управление, утилизация (переработка), судовое топливо.

Рассмотрены возможные подходы к управлению жизненным циклом смазочных материалов, которые могут использовать отечественные производители при выполнении новаций нормативных правовых актов, регламентирующих обращение отработанных масел. Обоснован алгоритм управления жизненным циклом смазочных материалов с целью получения положительного PR-эффекта для отечественных производителей смазочных материалов.

МАЙБОРОДА Сергей Эдуардович – канд. военных наук.

**E-mail:** [mbrd@list.ru](mailto:mbrd@list.ru), **тел.:** 8-916-126-8084

(ООО «ЭКСПРОМ», г. Москва)

**НЕФТЕПРОДУКТЫ: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, РЫНОК**

УДК 665.666.2. **Особенности моделирования блока разделения риформата** \_\_\_\_\_ С. 10–13

*Ключевые слова:* азеотроп, бензол, бензолсодержащая фракция, изомеризация, моделирование, риформат, ректификационная колонна, стабилизация, теоретическая тарелка, флегмовое число.

Представлен опыт моделирования сложной колонны разделения стабильного риформата в виде двухколонной установки. На основании многочисленных расчётов по созданной модели сделаны выводы о влиянии состава риформата и способности бензола к образованию азеотропов на качество продуктов разделения, число тарелок и флегмовое число в ректификационных колоннах, предназначенных для удаления бензола. Использование выявленных особенностей моделирования при выборе оптимальных значений числа тарелок и флегмового числа позволяет повысить эффективность проектирования.

САФРОНОВА Ольга Николаевна – главный технолог, канд. техн. наук

**E-mail:** [o.safronova@petrochim.ru](mailto:o.safronova@petrochim.ru)

КИСЕЛЁВ Валерий Вячеславович – начальник технологического отдела

(ЗАО «ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ», г. Москва)

УДК 665.7.+621.89658.0121.2

**Сохранение первоначального состава и качества пластичных смазок специального назначения – залог надёжной эксплуатации современной техники** \_\_\_\_\_ С. 13–15

*Ключевые слова:* воспроизводство рабочих параметров приборов, изменение состава смазки, пластичные смазки, надёжность, продолжительность работы, точная механика, эксплуатационные характеристики.

От качества смазки зависят параметры работы точной механики. Выбор пластичной смазки для таких изделий основан на оценке влияния на надёжность и продолжительность их работы таких эксплуатационных характеристик, как момент трогания, сопротивление вращению подшипника, испаряемость, термоокислительная и агрегативная устойчивость и т.д. Новыми фирмами эти показатели качества смазок не контролируются. Даже небольшое изменение состава, режима изготовления или качества пластичной смазки от партии к партии затрудняет (а иногда делает невозможным) обеспечение рабочих параметров приборов и механизмов при их серийном производстве. Новые фирмы при изготовлении и продаже смазок и паст не всегда руководствуются установившимися в нашей стране правилами обеспечения воспроизводства состава и качества смазочных материалов, поставляемых для военной и специальной техники.

Только при гарантированном соблюдении производителями пластичных смазок состава и эксплуатационных характеристик от партии к партии можно обеспечить воспроизводство рабочих параметров приборов и управляющих механизмов изделий, выпущенных в разное время.

КРАХМАЛЁВ Станислав Иванович д-р техн. наук, ведущий научный сотрудник  
ПЛАТОНОВА Раиса Григорьевна, канд. техн. наук. **E-mail: [platonovarg@vniinp.ru](mailto:platonovarg@vniinp.ru)**  
(ОАО «ВНИИ НП», г. Москва)

**УДК 665.637 Получение высокоочищенных твёрдых парафинов \_\_\_\_\_ С. 16–22**

*Ключевые слова:* твёрдые парафины, гидрооблагораживание, углеводородные примеси, катализаторы, гидроочистка, содержание масла, УФ-стабильность, размер кристаллитов, содержание кристаллического материала.

Рассмотрены особенности процесса гидроочистки парафина сырца с получением высокоочищенных парафинов по спецификациям RAL-GZ 041 и СТО 05747181-013-2011 на примере технологической цепочки, действующей на производстве смазочных материалов и нефтяных битумов (ПСМ и НБ) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез». Показано влияние углеводородного состава примесей в твёрдом парафине на значение его товарных показателей, в том числе стабильность цвета – УФ-устойчивость. Качество исследованных образцов высокочистых парафинов дано в терминах, принятых для описания кристаллических твёрдых тел (размер кристаллитов и степень кристалличности). В ходе исследований массива образцов гидроочищенных парафинов, наработанных в широком временном интервале при переработке сырья разного качества при различных технологических параметрах, была установлена взаимосвязь характеристик парафинов как окристаллизованных твёрдых тел с их окисляемостью под действием УФ-излучения. Установленные зависимости использованы для разработки каталитической системы, обеспечивающей стабильное получение в условиях ПСМ и НБ ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез» парафинов по спецификациям RAL-GZ 041.

КАРПОВ Николай Владимирович – главный инженер, первый заместитель генерального директора  
ВАСИЛЬЕВ Герман Григорьевич – начальник управления главного технолога  
НИКОЛАЕВ Сергей Иванович – начальник производства смазочных масел  
ЖЕЛЕЗНОВ Михаил Владимирович – начальник исследовательского центра  
(ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», г. Кстово)

СМИРНОВ Владимир Константинович – генеральный директор  
ИРИСОВА Капиталина Николаевна – заместитель генерального директора, канд. хим. наук,  
ТАЛИСМАН Елена Львовна – руководитель технологического отдела, канд. техн. наук  
(ООО «Компания КАТАХИМ», г. Москва)

**УДК 621.892.1. Результаты испытания частично синтетических моторных масел на термоокислительную стабильность \_\_\_\_\_ С. 23–28**

*Ключевые слова:* коэффициент поглощения светового потока, летучесть, относительная вязкость, потенциальный ресурс, скорость процесса окисления, термоокислительная стабильность.

Приведены результаты испытания частично синтетических моторных масел Zic 500 10W-40 GG-4/SH и ZicA + 10W-40 SL на термоокислительную стабильность в диапазоне температур от 180 до 200°C с применением фотометрического метода контроля процессов окисления. Определены потенциальный ресурс исследуемых масел, что позволило оценить их соответствие группам эксплуатационных свойств, скорости процессов окисления, а также их летучесть и изменение вязкости.

КОВАЛЬСКИЙ Болеслав Иванович – д-р техн. наук, профессор  
ШРАМ Вячеслав Геннадьевич – старший преподаватель. **E-mail: [shram18rus@mail.ru](mailto:shram18rus@mail.ru)**  
ПЕТРОВ Олег Николаевич – канд. техн. наук, старший преподаватель  
ЯНОВИЧ Валерий Станиславович – соискатель  
(ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Институт нефти и газа, кафедра «Топливообеспечение и горючесмазочные материалы»)

## ХИММОТОЛОГИЯ

### **Роль химмотологии в работах по импортозамещению** \_\_\_\_\_ **С. 30–31**

В последнее время применительно к отечественной промышленности, по политическим соображениям, особенно актуальными стали вопросы импортозамещения, т.е. замены в конечном продукте зарубежных составляющих (комплектующих) на отечественные. Это в прямой постановке относится к производству ГСМ и, в особенности, масел. Отечественные масла высших эксплуатационных групп получают исключительно с использованием зарубежных присадок. В таком ракурсе этот вопрос особенно остро был поднят Ассоциацией нефтепереработчиков и нефтехимиков в 2010 г. В последующем он периодически озвучивался на различного рода совещаниях и конференциях.

ЧУДИНОВСКИХ Алексей Леонидович – генеральный директор, канд. техн. наук  
ЛАШХИ Вадим Леонович – д-р техн. наук

*(ЗАО фирма «НАМИ-ХИМ», г. Москва)*

## ВМЕСТЕ УЧИМСЯ

### **Краткий англо-русский словарь химмотологических терминов и выражений: I-R** \_\_\_\_\_ **С. 32–36**

*Составитель*

ДАНИЛОВ Александр Михайлович – заместитель генерального директора, д-р техн. наук

*(ОАО «ВНИИ НП», г. Москва)*

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

УДК 621.6.

### **Структуры управления нефтеперерабатывающей отраслью Республики Башкортостан.**

#### **Часть 1. Поиск нефти и становление нефтеперерабатывающей**

#### **отрасли в 1917–1944 годы** \_\_\_\_\_ **С. 38–44**

*Ключевые слова:* нефтяная промышленность, нефтеперерабатывающая отрасль Башкирии, организационная структура.

Рассмотрено зарождение нефтепереработки в Башкирии. Показано, что возникновение и изменения организационной структуры нефтепереработки башкирского региона происходило в соответствии с хозяйственной политикой всей России. Развитие управления отраслью в республике рассмотрено в рамках восьми этапов.

САЙФУЛЛИН Салават Рашитович, канд. физ.-мат. наук. **E-mail: Saifullin@bashneft.ru**

*(ООО «БашНИПИнефть», Уфа, РБ)*

ТЕЛЯШЕВ Гумер Гарифович – д-р техн. наук

*(ГУП «Институт нефтехимпереработки РБ», Уфа, РБ)*