

665.644.2

Пути развития процесса каталитического крекинга **4-9**

Ключевые слова: каталитический крекинг, вакуумный дистиллят, гидрообессеривание, выход бензина.

Аннотация. Рассмотрены процессы каталитического крекинга вакуумных дистиллятов. Описаны технологии подготовки сырья. Представлены данные о качестве сырья и конечных продуктов, материальные балансы рекомендуемых процессов. Описаны перспективы процесса ККФ.

Авторы:

ХАВКИН Всеволод Артурович, д-р техн. наук – заместитель генерального директора по науке
*Всероссийский научно-исследовательский институт о переработке нефти –
АО «ВНИИ НП», г. Москва, Россия*

КАПУСТИН Владимир Михайлович, д-р техн. наук – директор
*Научно-исследовательский и проектный институт нефтеперерабатывающей
и нефтехимической промышленности – АО «ВНИПИнефть», г. Москва, Россия*

ГЕРЗЕЛИЕВ Ильяс Магомедович, канд. хим. наук – ведущий научный сотрудник
*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН –
ИНХС РАН, г. Москва, Россия*

АКЦЕНТ НОМЕРА:

производство и применение дорожных битумов

УДК 665.637.8

**Проблемы производства и применения дорожных битумов (ГОСТ 33133)
и их технологические решения** **10-14**

Ключевые слова: автомобильные дороги общего пользования (автомобильные дороги, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц), производственно-технологический комплекс, дорожные битумы, эксплуатационные свойства битумов, глубина отбора вакуумного погона.

Аннотация. В статье обсуждены некоторые проблемы производства и применения дорожных битумов (ГОСТ 33133) в РФ. Сделаны выводы и заключения как по перечню необходимых показателей их качества, так и по целесообразности корректировки уровня некоторых требований к качеству битумов. Объяснены особенности современного битумного производства и необходимость инвестиций производителями дорожных битумов. Показаны основные технологические решения по выпуску товарной продукции по ГОСТ 33133.

Авторы:

ГУРЕЕВ Алексей Андреевич д-р техн. наук – профессор, действительный член Академии инженерных наук РФ

*Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина –
НОЦ «Битумные материалы», г. Москва, Россия*

УДК 665.637.8

Получение дорожных битумов по ГОСТ 33133-2014 **14-17**

Ключевые слова: дорожный битум, высоковязкий гудрон, окисленный битум, компаундирование, низкотемпературные свойства, тяжёлый газойль каталитического крекинга.

Аннотация. Существенное утяжеление гудронов, получаемых на современных НПЗ, одновременно с растущими требованиями к качеству производимых на их основе нефтяных дорожных окисленных битумов создают сложности в получении дорожных вяжущих, соответствующих современным стандартам. Предложен метод получения дорожных битумов с улучшенными параметрами качества путём компаундирования окисленного высоковязкого гудрона с тяжёлым газойлем каталитического крекинга. Показано, что применение данной технологии позволяет получить битумные композиции с повышенной пенетрацией и растяжимостью при 0°C и обеспечить их соответствие стандарту ГОСТ 33133-2014 на наиболее востребованные на территории Российской Федерации марки дорожных битумов БНД 70/100 и БНД 100/130.

Авторы:

РЯБОВ Валерий Германович, д-р техн. наук – профессор, декан химико-технологического факультета

ШИРКУНОВ Антон Сергеевич, канд. техн. наук – доцент кафедры «Химические технологии»

ШУВЕРОВ Владимир Михайлович, канд. техн. наук – заслуженный изобретатель РФ

E-mail: sas@pstu.ru

*Пермский национальный исследовательский
политехнический университет – ПНИПУ*

УДК 665.775.4

Перспективы перехода АО «АНХК» на выпуск битумов по ГОСТ 33133-2014 _____ 18-22

Ключевые слова: окисленный гудрон, битум нефтяной дорожный, ГОСТ 33133-2014, опыт промышленного производства.

Аннотация. Представлены результаты фиксированного пробега в АО «АНХК» по получению битумов нефтяных дорожных марок БНД 70/100, БНД 100/130 и БНД 130/200 по ГОСТ 33133-2014. Рассмотрена возможность производства продуктов при вовлечении в качестве сырья асфальта процесса деасфальтизации.

Авторы:

КУЗОРА Игорь Евгеньевич, канд. техн. наук – директор. **E-mail: KuzoraIE@anhk.rosneft.ru**

ДУБРОВСКИЙ Дмитрий Александрович, канд. техн. наук – начальник Центральной лаборатории

ЧЕРЕПАНОВ Вадим Дмитриевич – инженер-лаборант 2 категории

СЕМЁНОВ Иван Александрович, канд. техн. наук – инженер-лаборант

АРТЕМЬЕВА Жанна Николаевна – начальник ОТК

ЗИНЧУК Алексей Петрович – заместитель главного технолога

СЕМЁНОВ Константин Игоревич – заместитель главного технолога по первичным процессам

АО «Ангарская нефтехимическая компания» – АО «АНХК», Россия

Тёмное или светлое? / Пост-релиз конференции «Битумы и ПБВ 2016» _____ 22-24

НЕФТЕПРОДУКТЫ: ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, РЫНОК

УДК 665.7.038.3. Опыт и аспекты производства бензинов неэтилированных с вовлечением бутиловых спиртов в АО «АНХК» _____ 25-29

Ключевые слова: автомобильные бензины, бутиловые спирты, оксигенаты, детонационная стойкость.

Аннотация. Приведены результаты исследования бензинов неэтилированных марок АИ-92 и АИ-95, полученных с вовлечением бутиловых спиртов производства АО «Ангарская нефтехимическая компания». Вовлечение бутиловых спиртов в состав автомобильных бензинов приводит к более равномерному распределению октанового числа по фракциям, что положительно сказывается на стабильности антидетонационных свойств бензина при испарении лёгкой части топлива. Качество полученных опытно-промышленных образцов полностью отвечает требованиям Технологического регламента ТС 013/2011 и ГОСТ 32513-2013 для автомобилей экологического класса 5. Мониторинг химмотологических характеристик бензинов при хранении и на всех стадиях движения от производителя показал стабильность характеристик исследуемых топлив. Натурные испытания бензинов дали хорошую оценку технического состояния автомобилей. Показан экономический эффект от вовлечения бутиловых спиртов в бензины экологического класса 5 в АО «АНХК».

Авторы:

КУЗОРА Игорь Евгеньевич, канд. техн. наук – директор. **E-mail: KuzoraIE@anhk.rosneft.ru**

ДУБРОВСКИЙ Дмитрий Александрович, канд. техн. наук – начальник Центральной лаборатории

МАРУШЕНКО Игорь Юрьевич – начальник производственного отдела

АРТЕМЬЕВА Жанна Николаевна – начальник ОТК

ЗАБРОДИНА Светлана Вячеславовна – начальник лаборатории бензинов и нефтехимии –
руководитель группы ОТК

ГАНИНА Анна Александровна – инженер-лаборант 2 категории

АО «Ангарская нефтехимическая компания» – АО «АНХК», Россия

ДЬЯЧКОВА Светлана Георгиевна, д-р. хим. наук – профессор, заведующая кафедрой химической технологии. **E-mail: dyachkova@istu.edu**

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Россия

УДК 66.095.21.097

Изомеризация углеводородов C₅, C₆ в присутствии йонной жидкости «триэтиламин гидрохлорид-хлорид алюминия» с добавлением комплексов металлов на основе 2,3,5-трифенилтетразолия хлорида _____ **30-36**

Ключевые слова: йонная жидкость триэтиламин гидрохлорид-хлорид алюминия, 2,3,5-трифенилтетразолий хлорид, комплексная соль.

Аннотация. Представлены результаты исследования жидкофазной реакции изомеризации н-пентана, н-гексана, а также их смеси в присутствии ионной жидкости триэтиламин гидрохлорид-хлорид алюминия, содержащей комплексы металлов с хлористым 2,3,5-трифенилтетразолием. Наиболее эффективной по результатам исследований оказалась ионная жидкость, в состав которой входит комплекс меди (II) с хлористым 2,3,5-трифенилтетразолием. Процесс изомеризации осуществляли в реакторе периодического действия, а анализ полученных продуктов проводили с помощью газового хроматографа GC-2010 Plus фирмы Shimadzu.

Авторы:

БУРДАКОВА Екатерина Сергеевна – аспирант. E-mail: aiyankat@gmail.com

ПЕТРОВ Виктор Викторович, д-р техн. наук – профессор

*Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет – ФГБОУ ВО КнАГТУ, Россия*

ХИММОТОЛОГИЯ

УДК 621.564.385

Интерпретация изменения общего состояния работающего моторного масла _____ **37-39**

Ключевые слова: состояние работающего моторного масла в двигателе.

Аннотация. Базовые теоретические положения, развитие которых крайне полезно для практики, позволяют сформировать не только устойчивую теоретическую базу, но и усовершенствовать методические подходы при решении тех, или иных вопросов. К их числу относится описание общего состояния моторного масла и его изменения во времени.

Авторы:

ЛАШХИ Вадим Леонович д-р техн. наук

Чудиновских Алексей Леонидович, канд. техн. наук – директор

ЗОЛОТОВ Алексей Владимирович, канд. хим. наук

САЛУТЕНКОВА Валерия Александровна – химик-технолог

ЗАО «НАМИ-ХИМ», г. Москва, Россия

МЕТОДЫ АНАЛИЗА НЕФТИ и НЕФТЕПРОДУКТОВ

УДК 6.66.665.1

Оценка вязкостно-температурных свойств гидравлических жидкостей по методам ASTM _____ **40-44**

Ключевые слова: вязкость гидравлических жидкостей, испытания по методам ASTM, загущающие присадки, стабильность вязкости.

Аннотация. Все современные отечественные и зарубежные гидравлические жидкости должны обеспечивать стабильность вязкости в широком диапазоне температур, поэтому для правильного их применения в гидравлических системах так важна оценка их вязкостно-температурных свойств. Наиболее широко спектр испытаний зависимости вязкости от температуры и оценки влияния на неё загущающих присадок представлен в методах ASTM.

Авторы:

МИТЯГИН Валерий Александрович, д-р техн. наук – профессор, технический директор

E-mail: vm-432@mail.ru

ООО «ЛМЖ Технолоджи»

ТИШИНА Евгения Александровна, канд. техн. наук

ПОПЛАВСКИЙ Игорь Витальевич

*ФАН «25 Государственный научно-исследовательский институт
химмотологии Министерства обороны РФ», г. Москва, Россия*

КОНФЕРЕНЦИИ. СЕМИНАРЫ. ВЫСТАВКИ

V международная конференция «Топливные присадки 2016» (07.09.2016, Москва) /

Пост-релиз _____ **45-48**