

-  Перспективы отечественного рынка нефтепродуктов
-  Обзор актуальных технологий получения биодизельных компонентов
-  Исследования склонности моторных топлив к сажеобразованию
-  Эффективность смеси изооктенов как высокооктанового компонента



■ Ситуация на рынке моторных топлив

По мнению группы компаний «Импэкснефтехим», несмотря на изменившиеся в последнее время рыночные условия, российским предприятиям не грозит дефицит высокооктановых компонентов. Продуктом, в наибольшей степени определяющим разгрузку первичной переработки по отрасли в целом, из-за ограничений по экспорту будет ДТ. В худшем случае, с учетом наличия защищенных направлений экспорта, оценка снижения первичной переработки по этой причине ожидается в размере не более 25%. Даже при такой разгрузке, мощности вторичной переработки сократятся не более чем на ту же величину, а с учетом оптимизации товарных потоков, скорее всего, не более, чем на 15% [...].

Как следует из презентации исследовательской группы «Петромаркет» [...], в последние месяцы наблюдается снижение производства контрафактного топлива на розничных АЗС. Среднедистиллятные заменители ДТ потеряли конкурентоспособность на внутреннем рынке

в результате сдерживания оптовой стоимости заводского продукта при помощи демпфера. Объемы поставок нефти, отправляемые ранее на смешение с бензином во внезаводских условиях, в значительной степени были переориентированы в нефтехимию с целью получения возвратного акциза на нефть.

■ Технологии производства биотоплив

Подробный обзор технологий переработки биосырья в различные виды дизельных топлив представлен в статье сотрудников Университета Кордобы, Испания [...]. Проведен анализ различных подходов к переработке, технологических особенностей и качества конечных продуктов (рисунок). Показано, что наиболее перспективными с технологической точки зрения являются такие топлива, при производстве которых не требуется очистка конечного продукта от глицерина, например Gliperol, DMC-Bio или EcoDiesel, которые названы биодизель-подобными топливами, а также смеси LVLS (маловязкое низкоцетановое биотопливо) и необработанных растительных масел (SVO).

Типы биодизеля, характеристики их производства и основные свойства

ПАРАМЕТР	ТИП БИОТОПЛИВА			
	Традиционный биодизель	Модифицированный биодизель	«Зеленый» Дизель	Смеси LVLC и SVO
Селективность процесса производства, %	85	100	85	100
Отходы производства	Загрязненный глицерин	Без отходов	CO, CO ₂ и H ₂ O	Без отходов
Необходимость дополнительной очистки	Сложный процесс, требует много воды	Не требуется	Не требуется	Не требуется
Цетановый индекс	Незначительно ниже минерального ДТ	Незначительно ниже минерального ДТ	Незначительно ниже минерального ДТ	Незначительно ниже минерального ДТ
Смазывающая способность	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
Сложность производства	Высокая	Низкая	Низкая	Крайне низкая
Экологическая нагрузка	Высокая	Низкая	Низкая	Нет

Полный перечень материалов мониторинга

В электронной версии ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Годовой отчет 2021 IEA Bioenergy 2022	[...]
Как снабжение биоэнергетики биомассой может обеспечить устойчивое движение к поставленным целям IEA Bioenergy 2021	[...]
Возможности и риски введения национального стандарта на низкоуглеродное топливо ICCT 2022	[...]
Нулевые выбросы и новые возможности. Обзор этанольной промышленности RFA 2022	[...]
Карманный справочник по этанолу RFA 2022	[...]
Высокооктановый бензин из лигноцеллюлозного сырья через стадии конверсии в синтез-газ и метанол/диметиловый эфир. Состояние развития технологии на 2021 г. Kylee Harris, Connor Nash, Daniel Ruddy, National Renewable Energy Laboratory 2022	[...]
■ Статьи	
Моделирование процесса гидропереработки соевого масла в зеленый дизель Cláudia J.S. Cavalcanti, Mauro A.S.S. Ravagnani, Luiz Stragevitch и др., Federal University of Pernambuco 2022	[...]
Оптимизация селективности деоксигенации природных масел и жирных кислот / эфиров для получения биотоплив и жирных спиртов: обзор Yingdong Zhou, Javier Rem, Zhicheng Jiang и др., Sichuan University 2022	[...]
Оценка цетанового индекса биодизеля по кривой разгонки James R. Vera-Rozo, J. S´aez-Bastante, M. Carmona-Cabello и др. Universidad de Guanajuato, Universidad de Córdoba 2022	[...]
Статистический анализ оценки свойств биодизеля исходя из его жирнокислотного состава Vishal Kumbhar, Anand Pandey, Chandrakant R. Sonawane и др., Deemed University 2022	[...]
Перспективы к подходу к оценке свойств бензина, показывающего эффект гиперусиления октанового числа, вызванного изоолефиновыми углеводородами Ершов М.А., Савеленко В.Д., Махова У.А и др., ЦМНТ 2022	[...]
Исследование смеси обводненный этанол-дизель-биодизель, полученного в процессе изохорной субкритической трансэтерификации Hanny F. Sangian, Meiga P. Paendong, Joshua R. Rombang и др., Sam Ratulangi University 2022	[...]
Роль биотоплив в энергетическом переходе Marcio Wagner Da Silva, Petrobras 2022	[...]
Обзор и перспективы расчета выбросов твердых частиц по индексу, рассчитываемого из состава бензина Felix Leach, Elana Chapman, Jeff J. Jetter, и др., University of Oxford, General Motors LLC, Honda R&D Americas LLC 2022	[...]
Развитие актуального вопроса расчета интегрального показателя качества для новых композиций бензина Ершов М.А., Савеленко В.Д., Шведова Н.С. и др., ЦМНТ 2022	[...]
Исследование целесообразности использования биодизельных топлив в качестве смесового компонента товарных дизельных топлив Белозерцева Н.Е., Торчакова О.М., Богданов И.А. и др., ТПУ 2022	[...]

Полный перечень материалов мониторинга

В электронной версии ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Влияние добавления сверхвысокоплотного компонента – адамантана в дизельное топливо на цетановое число, склонность к сажеобразованию и наноструктуру частиц сажи Alanood Al Zaabi, Abhijeet Raj, Mirella Elkadi и др., Khalifa University of Science & Technology 2022	[...]
Увеличение топливной экономичности смесей этанола-сырца и бензина за счет многомерной оптимизации Lily Behnke, Eric Monroe, Bernard Nguyen и др., University of Dayton 2022	[...]
Долгая жизнь современных биотоплив. Критический обзор Rafael Estevez, Laura Aguado-Deblas, Francisco J. López-Tenllado и др., Universidad de Cordoba 2022	[...]
Сравнительная оценка влияния на процесс сгорания и выбросов дизельного двигателя 2-этилгексил-нитрата, добавленного к смеси топлив JP-8 и рапсового масла Gvidonas Labeckas, Stasys Slavinskas, Vytautas Magnus University 2021	[...]
Патенты	
Способ производства биодизельного топлива из семян масличных культур КГАУ им. И.Т. Трубилина RU 2770403 C1	[...]
Автоматизированная система определения сортности авиационных бензинов 25 ГосНИИ МО РФ RU2771644 C1	[...]
Добавка в топливо для снижения выбросов двигателей с воспламенением от сжатия Saudi Arabian Oil Company US 2022/0106533 A1	[...]
Использование парафинистого углеводородного топлива для очистки внутренних частей дизельного двигателя TotalEnergies Marketing services US 2022/0098505 A1	[...]
Многокомпонентная композиция дизельного топлива Neste Oyj US 11319500 B2	[...]
Презентации	
Обзор возможностей производства моторных топлив в России ЦДУ ТЭК 2022	[...]
Суррогаты уходят с российского рынка моторных топлив Петромаркет 2022	[...]
Присадки к моторным топливам: технические требования, выбор Роснефть 2022	[...]
Реакция рынка ВOD на изменившиеся условия Импэкснефтехим 2022	[...]
Диссертации	
Закономерности получения моторных топлив в процессе гидропереработки смесей нефтяных дизельных фракций и рапсового масла на сульфидных Ni(Co)Mo/Al ₂ O ₃ -SAPO-11 катализаторах Порсин А.А., Институт катализа им. Г.К. Борескова 2022	[...] [...]
Улучшение экологических и эффективных показателей дизеля совершенствованием процесса распыливания нефтяного и альтернативных топлив Неверов В.А., МГТУ им. Н.Э. Баумана 2022	[...]