







-  Рост мирового рынка SAF
-  Качество российского реактивного топлива
-  Возможность использования 100% SAF
-  Технологии производства SAF от NREL

■ Рынок реактивных топлив

Структура продаж по федеральным округам, биржевые показатели и ценовые индикаторы авиационного керосина в РФ представлены в материале Refinitiv Oil Research [6728].

В отчете Argus представлен обзор введенных и планируемых мощностей по производству SAF по всему миру [6461]. Shell объявили о строительстве завода в Сингапуре с мощностью 550 тыс. т/год HVO и SAF. Турецкая компания Tupras планирует выпускать до 300 тыс. т/год SAF. Для производства потребуется модернизация НПЗ в Измире, в качестве сырья планируется использовать сырье второго поколения – сельскохозяйственные, животноводческие отходы и отработанное пищевое масло. Интерактивная карта по мощностям SAF представлена [на сайте ИКАО](#).

■ SAF в России

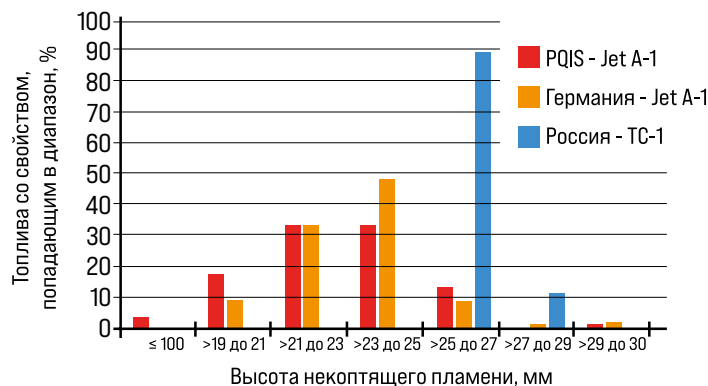
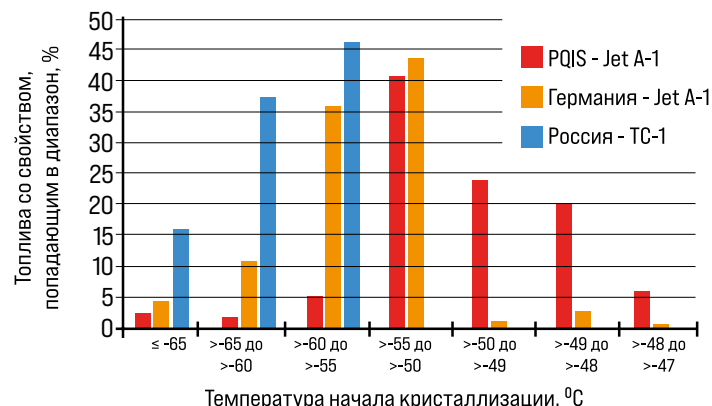
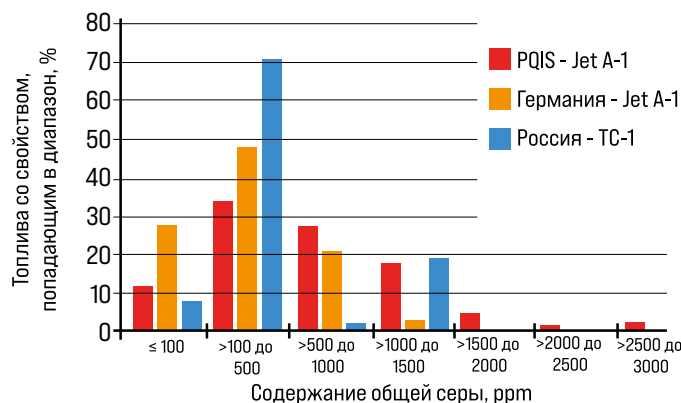
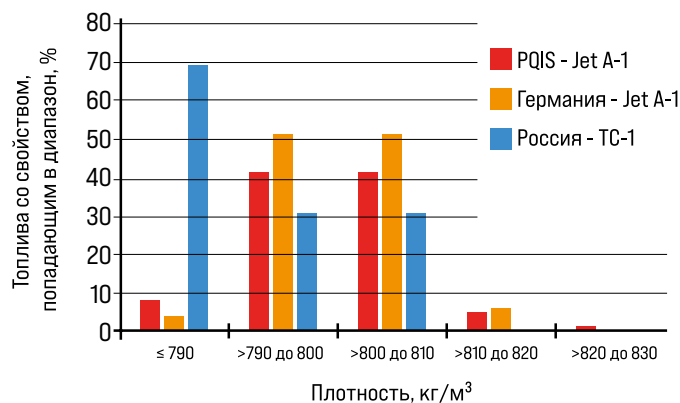
«Газпром нефть» организовала первую заправку грузового рейса авиакомпании «Уральские авиалинии» топливом с минимальным углеродным

следом. Доля SAF в топливной смеси превысила 35%, что позволило сократить выбросы CO₂ авиарейса на треть [6462].

■ Качество реактивного топлива

В январе 2022 года прошла традиционная конференция, посвященная авиатопливу и авиатопливообеспечению «Авиатопливо-2022». Свои доклады представили ведущие центры России – НИЦ Жуковского [6735], ГосНИИ ГА [6736], ЦМНТ [6744], 25 ГосНИИ [6740], SAF Альянс [6734] и др. Так, содержание полисилоксанов в реактивном топливе, по исследованиям 25 ГосНИИ, оказывает влияние на поверхностное натяжение топлива даже при низкой концентрации. Также отмечено, что полисилоксаны не обнаружены в топливах с НПЗ. ЦМНТ провел анализ качества российского реактивного топлива по паспортам. К топливу ТС-1 предъявляются более строгие требования по некоторым характеристикам, в связи с чем партии топлив ТС-1 отличаются между собой меньше чем Jet A-1 (рисунок).

Качество авиакеросина в России: ТС-1 vs Джет А-1



Полный перечень материалов мониторинга

В электронной версии ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
■ Отчеты	
Нефтегазовый еженедельник. Индикаторы российского рынка нефтепродуктов Refinitiv Oil Research 2022	[6728]
Процесс HydroFlex для биоперерабатывающих заводов Haldor Topsoe 2022	[6593]
Еженедельный обзор мирового рынка нефти, нефтепродуктов и низкоуглеродных источников энергии Argus Нефтепанорама 2022	[6461]
Тезисы конференции IEA Bioenergy «Роль биомассы в переходе к безуглеродному обществу» IEA Bioenergy 2021	[6483]
Новости по передовым моторным топливам IEA 2021	[6434]
■ Патенты	
Методы получения высококачественного реактивного топлива EP 3394223 2021	[6715]
Метод совместного производства авиационного и дизельного топлива US 0395621 2021	[6689]
Технология производства синтетического реактивного топлива US 0388278 2021	[6692]
■ Презентации	
Современные технологии производства авиационного топлива с учетом тренда декарбонизации М.А. Ершов 2022	[6744]
Инновационные технологии и подход к масштабированию для достижения цели в 35 млрд галлонов к 2050 году NREL 2022	[6519]
Стратегия по устойчивому реактивному топливу Минэнерго США 2021	[6468]
Тезисы и вопросы по возможности использования 100%SAF CAAFI 2022	[6469]
Декарбонизация авиации за счет использования альтернативных видов топлива А.А. Охупкин 2022	[6735]
Оценка риска попадания кремнийорганических соединений в топливо для реактивных двигателей А.П. Ощенко, А.В. Орешенков 2022	[6740]
Современное состояние вопросов регулирования обеспечения полетов ВС АВИАГСМ О.Г. Мальцев 2022	[6736]
Особенности авиатопливообеспечения региональных аэропортов и аэропортов местных воздушных линий с учетом их климатических особенностей В.М. Самойленко, А.Н. Козлов 2022	[6739]
Обзор рынка авиатоплива Дмитрий Хазиев 2022	[6738]
Технологии блокчейн. Применение в процессах заправки и обслуживания воздушных судов Дмитрий Самойленко 2022	[6741]
Ключевые проблемы модернизации реактивных топлив в России Д.А. Потанин 2022	[6737]
Евразийский SAF Альянс. Формирование экосистемы для экологичного авиатоплива на рынке России 2022	[6734]

Полный перечень материалов мониторинга

В электронной версии ссылки кликабельны

Источник	# файла в библиотеке FD
Статьи	
Синтез реактивного топлива из глицерина и трет-бутилового спирта под воздействием микроволнового излучения Ruru Zhou, Yuanquan Jiang, Boyong Ye и др. 2021	[6664]
Показатель противозносных свойств реактивных топлив К.И. Грядунов, А.Н. Тимошенко, К.Э. Балышин и У.В. Ермолаева 2021	[6553]
Моделирование нагревания и испарения капель авиационного керосина Abgail P. Pinheiro, Oyuana Rybdylova и др. 2021	[6599]
Прямое превращение CO ₂ в реактивное топливо на CoFe катализаторах Lei Zhang, Yaru Dang и др. 2021	[6581]
Выявление повышенной активности и устойчивости к образованию кокса катализатора на основе Pt в биопереработке Huiru Yang, Xiangze Du и др. 2021	[6600]
Универсальная одnoreакторная tandemная конверсия легкихоксигенатов, полученных из биомассы, в высокопродуктивные ароматические углеводороды для реактивного топлива Isaac Yeboah, Xiang Feng и др. 2021	[6670]
Время задержки возгорания и окисления авиационного топлива и смеси с биотопливами (50%) Cheon Hyeon Cho, Hee Sun Han и др. 2021	[6662]
Обзор работ за рубежом по применению альтернативных видов топлива в авиации В.А. Палкин 2021	[6559]
Перспективы 100% SAF: направления и возможности Joshua S. Heyne 2022	[6724]
Прочие материалы	
«Газпромнефть» начала заправку экологичным топливом рейсом авиакомпании «Уральские авиалинии» в иностранных аэропортах «Газпром» 2022	[6462]
Интерактивная карта по мощностям производства реактивного топлива ICAO 2022	[6520]