



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**ТРЕТЬЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ИКАО ПО АВИАЦИИ И АЛЬТЕРНАТИВНЫМ  
ВИДАМ ТОПЛИВА (CAAF/3)**

**Дубай, Объединенные Арабские Эмираты, 20–24 ноября 2023 года**

**Пункт 2 повестки дня. Поддержка политики по содействию развитию и внедрению более чистых источников энергии для авиации**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО ДЕКАРБОНИЗАЦИИ В ОАЭ**

(Представлено Объединенными Арабскими Эмиратами)

**АННОТАЦИЯ**

Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) являются региональным лидером в поддержке инициатив по декарбонизации посредством последовательных и согласованных усилий заинтересованных сторон в авиации, предпринимаемых в области инноваций, валидации и интеграции мер по сокращению эмиссии в их деятельность на основе национальных дорожных карт, учитывающих поставки сырья в стране и доступные технологические процессы.

Действия Конференции приводятся в п. 4.

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 В конце ноября 2021 года Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) были отмечены как одно из 89 государств-членов (из 193), которые представили обновленные национальные планы действий с достаточными данными для анализа. Правительство ОАЭ через министерство энергетики и инфраструктуры (MoEI) и при поддержке заинтересованных сторон в авиационной отрасли осуществляло совместную и согласованную деятельность по подготовке национальных дорожных карт по декарбонизации, а именно дорожной карты ОАЭ "Устойчивое авиационное топливо" (SAF) и дорожной карты Всемирного экономического форума "Энергия – жидкое топливо", для поддержки стратегической инициативы ОАЭ "Чистый ноль к 2050 году". Эта инициатива, согласованная с Парижским соглашением, направлена на поддержку углеродно-нейтрального роста за счет выделения не менее 163 млрд долл. на поддержку низкоуглеродной экономики.

1.2 ОАЭ являются естественным авиатранспортным центром, учитывая их центральное расположение на пересечении маршрутов из нескольких стран с наиболее быстро развивающимися экономиками в мире. Авиация является стратегической и развивающейся отраслью в ОАЭ, которые в 2019 году заняли третье место в мире после США и Китая по показателям в коммерческих тонно-километрах и коммерческих пассажиро-километрах. В ОАЭ работают шесть крупнейших

авиаперевозчиков: Emirates, Etihad Airways, Air Arabia Abu Dhabi, Flydubai, Air Arabia и совсем недавно к ним присоединилась авиакомпания Wizz Air Abu Dhabi. В стране восемь международных аэропортов, в том числе один из крупнейших и самых загруженных в мире – в Дубае. По данным ИАТА, в 2018 году авиатранспортная отрасль обеспечила 47,4 млрд долл. США (почти 13,3 %) ВВП ОАЭ и, по оценкам, вырастет на 170 % в течение следующих 20 лет.

1.3 В октябре 2022 г. ОАЭ объявили об инициативе авиационного сектора "Чистый ноль" и активизировали усилия по декарбонизации, поддерживая интеграцию эксплуатационной эффективности, устойчивых и низкоуглеродных видов авиационного топлива (SAF и LCAF) и усилий по сокращению эмиссии углерода. К 2030 году ОАЭ намерены производить 700 млн. литров устойчиво производимого авиационного топлива в год, используя все возможные каналы поставок сырья. Проактивная и оперативная реакция ОАЭ в области реализации CORSIA является результатом слаженной координации правительством деятельности многих заинтересованных сторон, что способствовало выраженной синергии в регионе в последние несколько лет.

## 2. СЛАЖЕННАЯ КООРДИНАЦИЯ

2.1 Правительство ОАЭ, главным образом через свое ведомство гражданской авиации, сыграло ключевую роль в международной и региональной координации, а также в достижении консенсуса между эксплуатантами, изготовителями оригинального оборудования, производителями энергии и местными министерствами. Сотрудничество между Главным управлением гражданской авиации (GCAA), министерством по вопросам изменения климата и окружающей среды (MoCCaE) и министерством энергетики и инфраструктуры (MoEI) способствует быстрому и положительному принятию рекомендаций, изложенных в национальных дорожных картах.

2.2 Заинтересованные стороны авиационной отрасли в ОАЭ регулярно проводят совещания для обсуждения и консультаций по вопросам обновления отрасли. Они также широко представлены в национальных рабочих группах и комитетах, занимающихся вопросами декарбонизации. Такой особый стиль слаженной координации обеспечивает информированность и активность всех заинтересованных сторон в поддержке национальных целей.

## 3. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО ДЕКАРБОНИЗАЦИИ

3.1 Национальное стремление ОАЭ к созданию низкоуглеродной экономики нашло свое отражение в многочисленных инициативах, активно реализованных в последние годы. В основном в рамках этих инициатив изучались различные виды сырья и технологические процессы, доступные и подходящие для местной экосистемы для производства SAF/LCAF, вопрос о целесообразности повышения текущего 50-процентного ограничения в отношении смеси SAF в современных двигателях, а также возможность применения метода оплаты топлива без его фактического использования с подачей заявки на соответствующее сокращение эмиссии ("Book and Claim") для ускорения увеличения спроса и предложения SAF. Перечислим здесь наиболее значимые из этих инициатив в хронологическом порядке.

3.2 **2011-2019 годы:** в 2011 г. был создан Консорциум по исследованию устойчивой биоэнергетики (SBRC), в который вошли Институт Масдара (в настоящее время входит в состав Университета Халифа), Etihad Airways, The Boeing Company, Honeywell-UOP, которые совместно с Национальной нефтяной компанией Абу-Даби (ADNOC), Safran, GE и Bauer Resources продолжают изучение коммерческой целесообразности использования реактивного топлива и биоэнергии,

получаемых из галофитов. В 2019 году компания Etihad выполнила первый коммерческий рейс с использованием SAF, произведенного в ОАЭ в рамках этого проекта.

3.3 **2020–2022 годы:** проект "Зеленый сокол", возглавляемый компаниями Masdar, TotalEnergies, Siemens Energy и Marubeni и сотрудничающий с министерством энергетики Абу--Даби, Etihad Airways, Lufthansa Group и Халифским университетом в области производства электронного топлива. Кроме того, совместно с компаниями Masdar, BP, ADNOC, Etihad Airways и Tadweer было начато исследование по производству электронного топлива с использованием твердых бытовых отходов и водорода. В 2022 году Emirates и GE Aviation совместно с Boeing, Honeywell, Neste и Virent начали серию испытаний топлива, являющегося на 100 % SAF, результатом которых стал успешный демонстрационный полет с использованием 100 % SAF в одном из двигателей самолета Boeing 777-300ER в 2023 году. В попытке увеличить использование SAF независимо от региона компания Etihad в партнерстве с World Energy и Круглым столом по устойчивым биоматериалам (RSB) выполнила дополнительный дальний рейс из Вашингтона в Абу-Даби, чтобы изучить возможность виртуального использования 100 % SAF с помощью программы "Book and Claim".

3.4 **2021–2023 годы:** будучи активным членом Целевой группы по долгосрочной желательной цели (LTAG), ОАЭ совместно с другими членами Группы оценили потенциал LCAF с точки зрения объемов производства, сокращения эмиссии ПГ, внедрения технологий и связанных с этим затрат. ОАЭ изучают все сегменты цепочки создания стоимости топлива, чтобы обеспечить возможность местного производства LCAF.

3.5 **2023 год:** разработка устойчиво производимого авиационного топлива (SAF) является ключевым элементом стратегии ADNOC, направленной на обеспечение потребителей топливом с низким содержанием углерода и поддержку амбиций авиационной отрасли по декарбонизации. ADNOC получила сертификаты ISCC EU и CORSIA PLUS "Совместная переработка" для производства SAF, став первым нефтеперерабатывающим предприятием на Ближнем Востоке, получившим такие сертификаты. Это позволяет ADNOC поставлять SAF международным авиакомпаниям в аэропортах ОАЭ. Проведены успешные испытания по производству SAF из отработанного кулинарного жира с использованием биосырья, получаемого от компании ADNOC Global Trading.

3.6 **2023 год:** авиакомпания Emirates создает один из крупнейших в отрасли фондов в размере 200 млн долл. для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов (НИОКР), направленных на снижение использования ископаемого топлива в коммерческой авиации. Авиакомпания Emirates также сотрудничает с компанией Shell Aviation, чтобы использовать для заправки воздушных судов более 300 000 галлонов смешанного топлива SAF в своем узлом аэропорту в Дубае. После серии испытаний, проведенных с помощью SATAVIA, по одновременному управлению факторами, связанными с CO<sub>2</sub> и факторами, не связанными с CO<sub>2</sub>, компания Etihad заключила многолетний коммерческий контракт на интеграцию в свою повседневную деятельность системы управления инверсионным следом с целью дальнейшего изучения и уменьшения последствий нагрева инверсионного следа воздушного судна, а также потенциального получения в будущем углеродных кредитов за счет предотвращения образования инверсионного следа.

#### 4. ДЕЙСТВИЯ СAAF/3

##### 4.1 СAAF/3 предлагается:

- a) обеспечить, чтобы ГЛОБАЛЬНАЯ РАМОЧНАЯ ПРОГРАММА ИКАО ПО БОЛЕЕ ЧИСТЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ ДЛЯ АВИАЦИИ не зависела от конкретных видов сырья и технологий для обеспечения ускоренного достижения чистого нулевого уровня эмиссии, а также подчеркнуть важность обмена знаниями и передовым опытом для обеспечения усилий всех государств по декарбонизации;
- b) поддерживать усилия ИКАО по содействию финансированию в рамках концепции "Центр финансовых инвестиций" и расширять партнерские отношения и совместные усилия, направленные на ускорение инвестиций в проекты по декарбонизации. Обеспечить выполнение национальных дорожных карт;
- c) признать крайне важную роль низкоуглеродного авиационного топлива (LCAF) в качестве ценного вклада в сокращение эмиссии авиации до тех пор, пока широкое использование SAF не станет коммерчески целесообразным на региональном уровне;
- d) признать настоятельную необходимость создания надежных механизмов учета использования SAF и LCAF, основанных на прочных и отслеживаемых моделях цепочки поставок, с тем чтобы эксплуатанты воздушных судов могли заявлять о сокращении эмиссии в результате использования SAF и LCAF для поддержки декарбонизации. Это потребует ускорения сертификации LCAF согласно требованиям CORSIA в рамках утвержденной системы сертификации, а также поддержки более широкой сертификации SAF по стандартам CORSIA.

— КОНЕЦ —