



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 16 повестки дня. Охрана окружающей среды. Международная авиация и изменение климата

ВНЕДРЕНИЕ УСТОЙЧИВО ПРОИЗВОДИМОГО АВИАЦИОННОГО ТОПЛИВА В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ: ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИГНУТЫЙ ПРОГРЕСС И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ

(Представлено Индией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе рассматривается роль устойчиво производимого авиационного топлива (SAF) как одного из основных инструментов декарбонизации международной авиации, особенно в развивающихся странах. С учетом глобальных стратегических целей, таких как долгосрочная желательная цель (LTAG) Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и сокращение эмиссии CO₂ на 5 % к 2030 году, в документе подчеркивается настоятельная необходимость расширения производства и внедрения SAF.

В качестве примеров передового опыта в нем приводятся стратегические инициативы Индии, включая цели в области смешивания, участие в программе по оказанию помощи, наращиванию потенциала и подготовке персонала в области устойчиво производимых видов авиационного топлива (ACT-SAF), а также достижения в области сертификации и инфраструктуры. Несмотря на эту положительную динамику, в документе отмечается целый ряд проблем, таких как дефицит производственных мощностей, нормативные и финансовые ограничения, а также неравномерные уровни глобальной стратегической готовности. В заключение приводится ряд целевых рекомендаций, начиная с введения ускоренной процедуры сертификации и заканчивая созданием региональных центров производства SAF и обеспечением доступа к смешанным источникам финансирования. Скоординированные действия по достижению амбициозных целей по декарбонизации авиации могут привести к совместным успехам в области охраны окружающей среды и равноправного развития.

Действия: Ассамблее предлагается:

- принять к сведению прогресс, достигнутый Индией в расширении производства и сертификации устойчиво производимого авиационного топлива, как указано в разделе 2;
- принять к сведению изложенные в настоящем документе проблемы;
- подтвердить необходимость и возможность использования SAF в целях содействия декарбонизации в краткосрочной и среднесрочной перспективе;
- призвать государства принять участие в программе ACT-SAF для получения доступа к адаптированным к местной специфике **материалам профильных исследований по подготовке технико-экономическому обоснованию, стратегическим рекомендациям и учебным курсам.**

Стратегические цели

Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Авиация экологически устойчива"

<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо
<i>Справочный материал</i>	Приложение 16 "Охрана окружающей среды" Дос 10201 "Третья Конференция ИКАО по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/3). Доклад"

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В соответствии с резолюцией A41-21 Ассамблеи Международной организации гражданской авиации (ИКАО) государствам рекомендуется стремиться к достижению чистого нулевого уровня эмиссии к 2050 году. В этой резолюции отмечено, что долгосрочная желательная цель (LTAG) "является коллективной глобальной желательной целью, и она не налагает на отдельные государства конкретных обязательств или обязанностей в виде целей по сокращению эмиссии", при этом к каждому государству обращен настоятельный призыв "внести свой вклад в достижение этой цели социально, экономически и экологически устойчивым образом и в соответствии с национальными условиями".

1.2 На Третьей Конференции по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/3) ИКАО приняла Глобальную рамочную программу в области устойчиво производимого авиационного топлива (SAF), низкоуглеродного авиационного топлива (LCAF) и других более чистых источников энергии для авиации, в которой предусмотрена коллективная глобальная желательная цель по сокращению эмиссии CO₂ в сфере международной авиации на 5 % к 2030 году посредством использования SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации (по сравнению с нулевым уровнем использования более чистых источников энергии). Эта рамочная программа включает подробный инструктивный материал по вопросам политики и планирования, создания нормативно-правовой базы, поддержки внедрения и финансирования.

1.3 По последним данным, в 2023 году на SAF приходилось лишь 3 % мировых мощностей, используемых для производства топлива из возобновляемых источников энергии, при этом такое производство было сосредоточено в ограниченном числе стран. В 2024 году объем производства SAF увеличился в два раза, составив приблизительно 1 млн тонн (1,3 млрд литров), в результате чего доля SAF в производстве топлива из возобновляемых источников энергии выросла до 11 %, однако это по-прежнему составляет лишь 0,3 % от мирового объема потребления авиационного топлива. Несмотря на этот рост, темпы достижения поставленных целей остаются недостаточными. Для достижения цели по сокращению эмиссии CO₂ на 5 % к 2030 году, принятой государствами – членами ИКАО на конференции CAAF/3, объем производства SAF должен возрастать ускоренными темпами и достичь как минимум 14 млн тонн в год.

1.4 В 2022 году ИКАО приступила к реализации программы по оказанию помощи, наращиванию потенциала и подготовке персонала в области устойчиво производимых видов авиационного топлива (ACT-SAF) с целью оказания адресной поддержки государствам на различных этапах разработки и внедрения SAF. В рамках программы ACT-SAF был достигнут существенный прогресс, включая проведение исследований по подготовке технико-экономического обоснования, организацию технической подготовки и содействие разработке региональных дорожных карт в области SAF, однако многие государства по-прежнему сталкиваются с серьезными проблемами.

2. УСКОРЕНИЕ ТЕМПОВ ВНЕДРЕНИЯ SAF: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ИНДИИ К ДЕКАБРОНИЗАЦИИ АВИАЦИИ

2.1 Правительство Индии рекомендовало в ближайшем будущем смешивать SAF с авиационным топливом для газотурбинных двигателей (ATF) с использованием на первоначальном этапе следующих ориентировочных процентных соотношений смешивания (первоначально на международных рейсах):

- 1 % в 2027 году;
- 2 % в 2028 году;
- 5 % в 2030 году.

2.2 Индия присоединилась к программе ACT-SAF ИКАО. В рамках текущего исследования ИКАО по подготовке технико-экономического обоснования будет проведен всесторонний анализ нефтехимической отрасли, множества различных видов сырья и результатов работы научно-исследовательских институтов, что приведет к более глубокому пониманию существующих проблем и возможностей и позволит выработать обоснованные рекомендации по укреплению национальной системы производства SAF.

2.3 Национальный совет по аккредитации (NABCB) Индии подписал меморандум о взаимопонимании с утвержденной ИКАО системой сертификации устойчивости (SCS) ISCC с целью предоставления аккредитации органам по сертификации в Индии для сертификации SAF в соответствии с требованиями ISCC в рамках системы компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA).

2.4 Индийские нефтяные компании сообщили о том, что целевые показатели по смешиванию на 2027 год будут достигнуты путем совместной переработки непищевых масел на нефтеперерабатывающих предприятиях, поскольку применяемые на них технологии совместной переработки позволяют быстро нарастить объем производства SAF без необходимости создания новой инфраструктуры.

3. ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ SAF В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

3.1 SAF является необходимым и наиболее эффективным средством сокращения авиационной эмиссии CO₂ к 2050 году в сочетании с другими средствами, такими как технологические достижения и эксплуатационные усовершенствования.

3.2 Сокращение эмиссии CO₂ на 5 % к 2030 году в соответствии с глобальной рамочной программой ИКАО, принятой на конференции СААФ/3, является решительной и необходимой мерой по декарбонизации международной авиации. Однако необходимым условием достижения этой общей желательной цели является преодоление целого ряда технических, нормативных и экономических проблем, особенно в развивающихся странах.

3.2.1 Ограниченные мощности для производства SAF. По состоянию на 2024 год на SAF приходится лишь 0,3 % мирового объема потребления авиационного топлива. Для достижения цели по сокращению эмиссии CO₂ на 5 % к 2030 году объем производства должен вырасти как минимум до 14 млн тонн в год, что почти в 14 раз превышает текущий объем.

3.2.2 Сдерживающие факторы в области сертификации и регулирования. Например, национальные технологии производства SAF в Индии еще не утверждены в соответствии с требованиями стандарта ASTM D7566. Процесс сертификации является длительным, дорогостоящим и требующим проверки изготовителя оригинального оборудования (ИОО), что может занять до одного года.

3.2.3 Дефицит сырья и отсутствие необходимой инфраструктуры. Многие развивающиеся страны не имеют доступа к надежным цепочкам поставок сырья, базам данных по углеродоемкости, каналам распространения инноваций и знаний, а также процедурам сертификации многокомпонентного сырья. Эти пробелы препятствуют привлечению инвестиций и расширению деятельности.

3.2.4 Финансовые ограничения. Высокие первоначальные затраты на создание мощностей для производства SAF и сертификацию готовой продукции являются сдерживающим фактором для мелких производителей. При отсутствии целевых субсидий, налоговых льгот или доступа к финансированию мероприятий по борьбе с изменением климата многие государства могут столкнуться с трудностями на пути к полноценному участию в этом процессе и риском остаться позади.

3.2.5 Неравномерные уровни глобальной готовности. В ряде регионов (например, в Европейском союзе, Соединенных Штатах Америки, Соединенном Королевстве) уже установлены требования по использованию SAF и созданы необходимые механизмы финансирования, однако в других регионах этот процесс еще находится на начальных стадиях планирования. Это несоответствие приводит к возникновению риска искажения рыночной конъюнктуры и отрицательно сказывается на глобальном характере поставленной цели.

4. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСШИРЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SAF В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

4.1 При текущих темпах достижение цели по сокращению эмиссии CO₂ на 5 % технически возможно, однако представляется маловероятным с политической и экономической точек зрения при отсутствии срочных и скоординированных действий. Даже ведущие представители отрасли, такие как Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА), выразили обеспокоенность и предупредили о невозможности достижения нулевого уровня эмиссии в отрасли без существенного и скоординированного участия правительств.

4.2 Однако данная цель по-прежнему остается важным стратегическим ориентиром, призванным стимулировать инвестиции, инновации и международное сотрудничество. Сделанный в рамках ИКАО акцент на гибкости, наращивании потенциала и финансовой поддержке свидетельствует о прогрессе в правильном направлении, однако необходимо принять кардинальные меры по ускорению темпов выполнения поставленных задач.

- Использование ускоренных процедур сертификации SAF, особенно при применении технологий, разработанных в развивающихся странах.
- Увеличения числа утвержденных ИКАО систем сертификации устойчивости с целью устранения сдерживающих факторов.
- Создание региональных центров производства SAF с общей инфраструктурой и общим набором средств для проведения испытаний.
- Мобилизация смешанных механизмов финансирования для снижения рисков, связанных с частными инвестициями в производство SAF.

- Укрепление международного сотрудничества в рамках программы АСТ-SAF и на основе других платформ под руководством ИКАО.

4.3 Поставленная цель по сокращению эмиссии CO₂ на 5 % к 2030 году является весьма амбициозной, однако она достижима при условии принятия решительных и комплексных мер со стороны государств, отрасли и международных организаций. Для таких стран, как Индия, путь к прогрессу заключается в преобразовании политических целей в практические действия, подкрепленные глобальной солидарностью и механизмами оказания поддержки на равноправной основе. Ближайшие несколько лет будут иметь решающее значение для того, чтобы этот процесс либо увенчался успехом, либо завершился упущенной возможностью.

— КОНЕЦ —