



АССАМБЛЕЯ – 42-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

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

РОЛЬ СИСТЕМ СЕРТИФИКАЦИИ УСТОЙЧИВОСТИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОУГЛЕРОДНЫХ ВИДОВ АВИАЦИОННОГО ТОПЛИВА КАК ПРОСТОЙ ПУТЬ К ДЕКАРБОНИЗАЦИИ В АВИАЦИИ

(Представлено Саудовской Аравией, Египтом, Нигерией и Объединенными Арабскими Эмиратами)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе излагаются взгляды авторов на ключевую роль авиационного топлива с более низким содержанием углерода (LCAF) в достижении желательных целей Международной организации гражданской авиации (ИКАО) в области климата, включая Систему компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA), долгосрочную желательную цель (LTAG) и Глобальную рамочную программу ИКАО в области устойчиво производимых видов авиационного топлива (SAF), авиационного топлива с более низким содержанием углерода (LCAF) и других более чистых источников энергии для авиации.

Несмотря на свой потенциал смягчения последствий в краткосрочной перспективе и соответствие технологически независимому и инклюзивному подходу ИКАО, LCAF по-прежнему используется недостаточно – в первую очередь из-за отсутствия одобренных ИКАО систем сертификации устойчивости (SCS), применимых для LCAF. Этот недостаток задержал его внедрение и ограничил его вклад в глобальные усилия ИКАО по декарбонизации.

Для раскрытия потенциала LCAF потребуется своевременный прогресс в совершенствовании процессов сертификации и расширении области применения и доступности утвержденных SCS.

Действия: Ассамблее предлагается просить Совет:

- a) **настоятельно рекомендовать** утвержденным ИКАО SCS безотлагательно предоставить системные требования, охватывающие сертификацию LCAF, для утверждения Советом ИКАО;
- b) **усилить информирование и оповестить** новых кандидатов SCS о возможности подачи заявки на утверждение CORSIA, **отдавая приоритет** системам, претендующим на одновременное утверждение как для LCAF, так и для SAF;
- c) **поручить** CAEP применять более гибкие процессы, включая сроки подачи заявок на SCS и пересмотр в соответствии с положениями Глобальной рамочной программы ИКАО в области устойчиво производимых видов авиационного топлива (SAF), авиационного топлива с более низким содержанием углерода (LCAF) и других более чистых источников энергии для авиации;
- d) **настоятельно рекомендовать** государствам – членам ИКАО активно поддерживать и предоставлять ресурсы для CAEP/SCSEG, таким образом упрощая сопутствующую деятельность.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Авиация является экологически устойчивой"
<i>Финансовые последствия</i>	Финансовых последствий не ожидается
<i>Справочный материал</i>	

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Авиационное топливо в контексте сокращения эмиссии в международной авиации

1.1.1 37-я Сессия Ассамблеи Международной организации гражданской авиации (ИКАО), состоявшаяся в 2010 году, приняла комплекс мер по сокращению эмиссии CO₂ международной авиации. Впервые альтернативные виды авиационного топлива были признаны мерой сокращения эмиссии наряду с усовершенствованиями технологий, эксплуатационными и инфраструктурными улучшениями, а также рыночными мерами.

1.1.2 В 2016 году 39-я Сессия Ассамблеи ИКАО приняла Систему компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA) – первую и единственную в мире глобальную рыночную меру по сокращению эмиссии CO₂ международной авиации. CORSIA была разработана для поддержки среднесрочной желательной цели ИКАО по достижению углеродно-нейтрального прироста на уровне эмиссии 2020 года (CNG2020).

1.1.3 В рамках CORSIA признается сокращение эмиссии, достигнутое за счет использования топлива, отвечающего условиям CORSIA (CEF), авиационного топлива с более низким содержанием углерода (LCAF) (A42-WP/131) и устойчиво производимых видов авиационного топлива (SAF), как указано в томе IV Приложения 16, в качестве средств сокращения компенсационных обязательств эксплуатантов. Это признание подкреплено набором элементов реализации и сопроводительных документов, которые определяют критерии устойчивости, фактические значения эмиссии в течение жизненного цикла и требования к сертификации. В совокупности эти положения служат рыночным стимулом для популяризации разработки и внедрению более чистых видов топлива в международной авиации.

1.1.4 Долгосрочная желательная цель (LTAG), принятая на 41-й Сессии Ассамблеи в 2022 году, установила коллективную глобальную цель по достижению нулевой эмиссии CO₂ международной авиации к 2050 году. LTAG основана на принципах политического нейтралитета и технического агностицизма, что позволяет государствам определять наиболее подходящие пути и технологии, исходя из собственных возможностей, обстоятельств и национальных временных рамок.

1.1.5 LTAG рассматривает LCAF как практичное решение для декарбонизации, которое способствует более широкому участию и региональной инклюзивности, наряду с другими новыми технологиями и новыми видами топлива, включая SAF.

1.1.6 Третья конференция ИКАО по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/3), состоявшаяся в Дубае в ноябре 2023 года, приняла Глобальную рамочную программу ИКАО

в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации, построенную на основе четырех принципов: политика и планирование, нормативная база, поддержка внедрения и механизмы финансирования.

1.1.7 Введение LCAF отражает признание ИКАО необходимости гибких путей достижения сокращения эмиссии, как указано в ее желательных целях, с учетом регионального разнообразия, текущего технологического прогресса и экономической ситуации, особенно в регионах, сталкивающихся с ограниченными производственными мощностями SAF или высокими сопутствующими расходами.

1.2 Роль систем сертификации устойчивости (SCS)

1.2.1 CORSIA, LTAG и Глобальная рамочная программа ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации отметили важную роль систем сертификации устойчивости (SCS) в обеспечении соответствия подходящих видов топлива критериям устойчивости ИКАО и в поддержании сохранности окружающей среды.

1.2.2 Глобальная рамочная программа ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации особенно призвала к ускорению процессов утверждения и оценки SCS ИКАО. Повышение доступности и оперативности этих процессов имеет важное значение для поддержания глобального масштабирования производства и внедрения SAF и LCAF.

1.2.3 Глобальная рамочная программа ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации также призывает, помимо прочего:

1.2.3.1 применительно к одобренным ИКАО системам сертификации устойчивости – ускорить сертификацию соответствующих SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации в соответствии с требованиями CORSIA;

1.2.3.2 ИКАО, государства и отрасль – активизировать усилия по увеличению количества одобренных ИКАО SCS во всех регионах, не исключая какой-либо конкретный источник топлива, способ производства, сырье или технологию. В этой связи ИКАО, при техническом и нейтральном содействии Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP), рекомендуется ускорить разработку и утверждение новых SCS, а также анализ и утверждение фактических значений эмиссии в течение жизненного цикла для новых источников и способов производства топлива;

1.2.3.3 оказать содействие увеличению числа одобренных ИКАО систем сертификации устойчивости для поддержания более широкого внедрения SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 **Потенциальное уменьшение эмиссии от LCAF в поддержку долгосрочной желательной цели, Глобальной рамочной программы ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации и CORSIA**

2.1.1 Потенциал смягчения последствий от LCAF можно найти в "[Докладе об осуществимости долгосрочной желательной цели \(LTAG\) по сокращению эмиссии CO₂ для международной авиации](#)" и в добавлении М5 к нему (март 2022 года). В сценарии средней интенсивности перевозок и среднего уровня сокращения эмиссии на долю LCAF может

приходиться примерно 10 % (7,3) от общего объема международного авиационного топлива к 2035 году и 30 % (28,1) к 2050 году, что обеспечит сокращение эмиссии CO_{2e} примерно на 16 млн тонн в год в 2035 году и на 39 млн тонн в год в 2050 году (см. A42-WP/131).

2.1.2 Третья конференция ИКАО по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/3) согласилась поддержать достижение LTAG, так как ИКАО и ее государства-члены будут стремиться к достижению коллективной глобальной желательной цели по сокращению эмиссии CO₂ в международной авиации на 5 процентов к 2030 году за счет использования SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации по отношению к нулевому уровню эмиссий при использовании более чистых источников энергии.

2.1.3 Техническая оценка "Периодического обзора CORSIA 2025 года", представленная в рабочем документе A42-WP/28 в рамках "Сводного заявления о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)", показывает, что, исходя из сценария средней интенсивности перевозок и прогноза умеренного роста SAF, ожидается, что только SAF внесет вклад примерно 2,5 % в сокращение эмиссии по сравнению со сценарием без использования более чистых источников энергии. Это приведет лишь к 50 % достижению желательных целей ИКАО, установленного CAAF/3.

2.1.4 Если предположить, что прирост LCAF будет низким или умеренным, а доля используемого традиционного топлива, соответствующего LCAF, составит от 10 до 20 %, то уменьшение эмиссии от LCAF составит от 6,5 до 13 млн тонн CO_{2e} в год, что означает дополнительное сокращение общей эмиссии на 1–2 % и повышение соответствия желательным целям CAAF/3 до 70–90 %. Такой сценарий реален и может быть реализован при умеренных затратах на инвестиции в диапазоне от 75 до 150 долларов на тонну CO_{2e}.

2.2 Структура CORSIA для авиационного топлива с более низким содержанием углерода (LCAF)

2.2.1 В ноябре 2022 года Совет ИКАО принял остальные технические материалы, необходимые для квалификации LCAF в качестве CEF, путем обновления двух ключевых документов по внедрению CORSIA: *"Методика CORSIA для расчета фактических значений эмиссии в течение жизненного цикла"* и *"Критерии устойчивости CORSIA для видов топлива, отвечающих условиям CORSIA"*.

2.2.2 Сертификация субъекта экономической деятельности в качестве производителя LCAF требует проведения аудита и сертификации в соответствии с требованиями, установленными утвержденной ИКАО системой сертификации устойчивости (SCS), что так же применяется ко всем видам топлива, отвечающих условиям CORSIA (CEF).

2.3 Утвержденные системы сертификации устойчивости CORSIA и их влияние

2.3.1 В последнем издании документа ИКАО "Утвержденные системы сертификации устойчивости CORSIA" перечислены три системы, утвержденные Советом: Международная система сертификации устойчивости и выбросов углерода (ISCC), Круглый стол по устойчивым биоматериалам (RSB) и ClassNK.

2.3.2 Все одобренные ИКАО системы сертификации устойчивости (SCS) в настоящее время уполномочены сертифицировать субъектов экономической деятельности только как

производителей SAF. Ни одна из этих систем пока не утверждена для сертификации субъектов в качестве производителей LCAF. В феврале 2025 года ISCC объявила, что инициировала оценку и пилотные аудиты для разработки сертификационных требований, применимых для LCAF. Однако на сегодняшний день всё еще нет утвержденной SCS для LCAF.

2.3.3 Совет ИКАО несет исключительную ответственность за утверждение любой системы сертификации устойчивости (SCS) на основе технических рекомендаций CAEP и его группы по оценке систем сертификации устойчивости (SCSEG), которая оценивает соответствие систем-кандидатов требованиям ИКАО. Этот процесс приведен в документе ИКАО "CORSIA. Принципы применимости и требования к системам сертификации устойчивости".

2.3.4 На совещании CAEP/13 CAEP одобрил более строгий процесс подачи заявок на утверждение новых систем сертификации устойчивости (SCS). Он предложил ограничить период подачи новых заявлений периодом с 1 февраля по 15 марта каждого года. Кроме того, представление утвержденными ИКАО SCS пересмотренной документации будет ограничено периодом с 15 сентября по 31 октября. Хотя эти меры направлены на оптимизацию процесса, такие узкие временные рамки могут помешать своевременному увеличению количества SCS, утвержденных ИКАО, и могут противоречить ключевым элементам Глобальной рамочной программы ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации, как указано в пп. 1.2.2 и 1.2.3 выше.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Без ощутимого прогресса в улучшении процессов сертификации и расширении количества и охвата утвержденных SCS эффективная реализация CORSIA, LTAG и Глобальной рамочной программы ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации будет под угрозой. В частности, текущая ситуация с сертификацией оставляет LCAF в стороне, ограничивая его применение, несмотря на его краткосрочный потенциал смягчения последствий, и мешая субъектам экономической деятельности, которые технически готовы производить LCAF, вносить вклад в желательные цели и видение ИКАО по сокращению эмиссии.

3.2 Если этот пробел не устранить, он может привести к потере ценных возможностей сокращения эмиссии. Отсутствие утвержденной ИКАО SCS не позволяет этим субъектам вносить свой вклад в достижение целей ИКАО по сокращению эмиссии. Поэтому одобрение такого подхода имеет важное значение для того, чтобы LCAF стало инструментом достижения глобальных климатических целей в авиации и обеспечения того, чтобы желательные цели ИКАО были не только заслуживающими доверия, но и достижимыми.