



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ – 42-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 16 повестки дня.

Охрана окружающей среды. Международная авиация и изменение климата

РЕГИОНАЛЬНОЕ ЕДИНСТВО ПЕРЕД ЛИЦОМ ГЛОБАЛЬНОГО ВЫЗОВА: РОЛЬ ЛАКГА В СОДЕЙСТВИИ ВНЕДРЕНИЮ SAF В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УЯЗВИМОСТИ

(Представлено Колумбией при поддержке 17 государств – членов ЛАКГА²)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Устойчиво производимое авиационное топливо (SAF) является ключевым элементом усилий по снижению углеродного следа авиации и достижению чистого нулевого уровня эмиссии к 2050 году. ЛАКГА содействует декарбонизации и внедрению SAF в Латинской Америке с помощью таких инициатив, как Альянс за устойчивую авиацию (ASA), который помогает привлекать финансирование и налаживать сотрудничество. Однако переход на SAF сопряжен с финансовыми трудностями, особенно для стран в сложном экономическом положении, которым требуется глобальная финансовая поддержка, а также стран, которые по оценкам сектора и Всемирного экономического форума сталкиваются с многочисленными рисками.

В целях содействия внедрению SAF в данном документе предлагается создать информационно-наблюдательный центр и разработать "Прогноз по SAF", а также инструктивный материал по гибкому стимулированию и механизмам финансовой стабилизации. Несмотря на экономические проблемы, декарбонизация воздушного транспорта обеспечит долгосрочные преимущества, такие как устойчивость энергетического сектора, рабочие места в экологических отраслях и улучшение экологических показателей.

Действия: Ассамблее предлагается:

- а) рекомендовать организациям гражданской авиации и другим региональным органам, в соответствии с их мандатами, координировать усилия и обеспечивать справедливую конкуренцию и равные возможности для всех заинтересованных сторон в установленных ИКАО рамках;
- б) обратиться к Совету с просьбой о том, чтобы ИКАО разработала дополнительный инструктивный материал по применению гибких стимулов и гарантий, связанных с ценами на нефть и сырье, и соответствующие стабилизационные инструменты для государств, испытывающих финансовые трудности;
- с) поручить Совету изучить вопрос о создании наблюдательного центра и центра хранения информации, включая дорожные карты, государственную политику и соответствующие данные о

¹ Версия документа на испанском языке предоставлена Колумбией.

² Белиз, Боливия (Многонациональное Государство), Бразилия, Гватемала, Гондурас, Коста-Рика, Куба, Мексика, Никарагуа, Панама, Парагвай, Перу, Сальвадор, Уругвай, Чили, Эквадор и Ямайка.

глобальном прогрессе, а также вопрос о разработке "Прогноза ИКАО по SAF" для обеспечения большей ясности в отношении этого аспекта декарбонизации;	
d) обратиться к Совету с просьбой о том, чтобы ИКАО создала механизм для мониторинга хода осуществления Программы ИКАО по оказанию помощи, наращиванию потенциала и подготовке персонала в области устойчиво производимых видов авиационного топлива (АСТ-SAF) в целях адаптации ее целей к рискам и возможностям, определенным в Прогнозе по SAF.	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Авиация экологически устойчива" и "Ни одна страна не остается без внимания"
<i>Финансовые последствия</i>	В настоящем рабочем документе рекомендуется создать специальный центр наблюдения за разработкой Прогноза по SAF. Это предполагает выделение финансовых ресурсов, что потребует рассмотрения Советом
<i>Справочный материал</i>	Всемирный экономический форум (2025 год). <i>Финансирование устойчиво производимого авиационного топлива: тематические исследования и последствия с точки зрения инвестиций.</i> https://www.weforum.org/publications/financing-sustainable-aviation-fuels-case-studies-and-implications-for-investment https://www.weforum.org/publications/financing-sustainable-aviation-fuels-case-studies-and-implications-for-investment/ Всемирный экономический форум (12 марта 2025 года). <i>Прогноз устойчивого развития мировой авиации на 2025 год.</i> https://www.weforum.org/publications/global-aviation-sustainability-outlook-2025/

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 SAF – это экологически чистая альтернатива традиционному топливу, которая уменьшает углеродный след и зависимость от ископаемых видов топлива. Это безопасный и эффективный заменитель, который может сократить выбросы на 80 %, и он имеет решающее значение для достижения чистого нулевого уровня авиационной эмиссии к 2050 году.

1.2 7 октября 2022 года Международная организация гражданской авиации (ИКАО) утвердила долгосрочную желательную цель (LTAG) по достижению чистого нулевого уровня эмиссии CO₂ к 2050 году, выступив в роли лидера по вопросам согласования международных технических стандартов и стратегий, что облегчит их внедрение в государствах-членах.

1.3 В июне 2022 года ИКАО запустила программу АСТ-SAF (Программа ИКАО по оказанию помощи, наращиванию потенциала и подготовке персонала в области устойчиво производимых видов авиационного топлива) для оказания технической помощи и проведения обучения, а также для укрепления партнерских отношений между государствами и отраслью в целях ускорения производства и внедрения устойчиво производимого авиационного топлива. В рамках этого совместного подхода были подготовлены технико-экономические обоснования и сформированы государственно-частные партнерства для создания местных производственных мощностей и разработки нормативной базы, а также для содействия использованию SAF.

1.4 В феврале 2025 года начал функционировать Центр финансовых инвестиций ИКАО – глобальная платформа, позволяющая привлечь международных инвесторов к реализации проектов в области SAF и инфраструктуры чистой энергетики и ориентированная на потребности развивающихся стран в капитале и масштабируемости.

1.5 В марте 2025 года Всемирный экономический форум опубликовал *"Прогноз устойчивого развития мировой авиации на 2025 год"*, в котором представлен обзор основных рисков и возможностей для декарбонизации отрасли. В прогнозе анализируются будущие сценарии, основанные на соответствующих тенденциях, которые могут воспрепятствовать устойчивому развитию авиации.

1.6 Латиноамериканская комиссия гражданской авиации (ЛАКГА) провела круглые столы по экологическим вопросам, включая вопросы координации и финансирования SAF. Альянс за устойчивое развитие авиации (ASA) был создан в ответ на потребность в инвестициях и сотрудничестве, став платформой для взаимодействия государств и заинтересованных сторон из отрасли. Цель ASA – способствовать декарбонизации воздушного транспорта при помощи финансирования, передачи технологий и использования экологически чистых источников энергии с учетом рисков и возможностей внедрения SAF в секторе.

1.7 Будучи активным членом ЛАКГА, Колумбия предприняла серьезные шаги по внедрению и принятию SAF. В 2023 году правительство назначило Ведомство гражданской авиации Колумбии (Aerocivil) курирующим органом по развитию SAF. Более 150 заинтересованных сторон, включая государственные организации, производителей и дистрибьюторов топлива, поставщиков сырья, отраслевые ассоциации и авиакомпании, присоединились к так называемой "экосистеме SAF", платформе для сотрудничества и коллегиального участия.

1.8 В октябре 2024 года компания Esopetrol провела испытания на НПЗ в Картахене с использованием новых и отработанных растительных масел, чтобы оценить возможность непрерывного производства SAF путем совместной переработки с отбеленным пальмовым маслом, частично полученным из отработанного растительного масла (UCO). В результате было произведено 32 000 баррелей совместно переработанного топлива, качество которого было проверено на соответствие стандартам ASTM 1655. По итогам этой работы компании Esopetrol и LATAM Airlines Colombia заключили стратегическое партнерство для содействия переходу авиации на устойчиво производимое топливо, в результате чего более 700 рейсов были выполнены с использованием Jet-A1, совместно переработанного с использованием возобновляемого сырья.

1.9 Глобальные тенденции ведут к усилению неустойчивости, неопределенности, сложности и неоднозначности (VUCA) в условиях, когда инвестиционные решения, финансовые потоки, торговля, усиливающиеся конфликты, торговые барьеры и напряженность влияют на стратегическое планирование государств в отношении SAF и, следовательно, на соображения инвесторов о рисках, что создает проблемы для достижения целей ИКАО. В связи с этим понимание этих рисков и возможностей необходимо для оценки жизнеспособности стратегии, так как оно помогает определить, будет ли ее реализация сложной или дорогостоящей с учетом факторов риска, и создает общий контекст для всех заинтересованных сторон.

1.10 Колумбия имеет более чем 20-летний опыт производства биотоплива для наземного транспорта и извлекла бесценные уроки, применимые к развитию SAF, например о критической важности снижения неопределенности для инвестиций в производство топлива и сырья.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Декарбонизация представляет собой серьезную экономическую проблему для государств с ограниченными финансовыми ресурсами, поскольку она требует значительных инвестиций в инфраструктуру энергетического перехода, проведения соответствующей политики и реструктуризации углеводородного и сельскохозяйственного секторов для достижения глобальных целей в условиях нехватки ресурсов и социальных ограничений.

2.2 Воздушный транспорт, как конечный пользователь SAF, сильно подвержен влиянию экономических циклов, инфляции, волатильности валют, государственной политики, конфликтов, пандемий, технологий, страхования и других факторов, влияющих на жизнеспособность и рост бизнеса, которые являются ключевыми для инвесторов.

2.3 Каждое государство-член имеет уникальную структуру ВВП, представляющую собой валовую рыночную стоимость товаров и услуг, произведенных в стране за определенный период, ключевыми компонентами которой являются импорт и экспорт. Каждое государство сталкивается с собственными проблемами, связанными с производством или импортом SAF, которые представляют собой издержки для их населения, вызванные энергетическим переходом. Чем больше экономическая зависимость государства от авиации, тем значительнее макроэкономические последствия, которые необходимо тщательно оценить.

2.4 Государства с нестабильной экономикой часто не имеют финансовых ресурсов, чтобы инвестировать в такие проекты без внешней поддержки. Во многих случаях подготовка проекта может занять более четырех лет, при этом инвестиции могут составлять от 30 до 45 млн долл. США еще до принятия окончательного инвестиционного решения (ОИР), в зависимости от характеристик проекта³.

2.5 Если производство SAF на национальном уровне окажется невозможным, государства не смогут достичь национальных целей по декарбонизации, что также повлияет на достижение глобальной цели. Степень риска зависит от затрат на энергетический переход для отдельно взятой страны.

2.6 Государства со слабыми институтами могут испытывать трудности с реализацией и мониторингом государственной политики или нормативных актов, неся расходы или сталкиваясь со структурным дисбалансом из-за введения стимулов, квот, углеродных налогов или грантов для содействия переходу, которые в той или иной степени влияют на их ВВП.

2.7 В соответствии с рекомендациями Всемирного экономического форума, государственное финансирование может способствовать снижению риска инвестиций за счет подготовки технико-экономических обоснований и государственного планирования, которые служат надежным источником технической информации для разработки проектов, а также придают уверенность инвесторам, рассматривающим проекты SAF, потенциально включая суверенные гарантии для улучшения кредитного профиля этих проектов.

2.8 Это подчеркивает необходимость глобальной финансовой поддержки для отсрочки этих расходов, а многосторонние банки, климатические инвестиционные фонды, гранты или частные инвесторы могут помочь облегчить бремя каждого государства, связанное с декарбонизацией сектора. Взаимодействие между государствами и обладателями финансовых ресурсов имеет решающее значение для государств, не обладающих финансовыми возможностями для самостоятельного финансирования своего энергетического перехода в нынешнем контексте VUCA.

2.9 Разработка SAF сопряжена с серьезными проблемами, включая ограниченность сырья, высокую себестоимость производства, сложности с международной сертификацией, низкую

³ Всемирный экономический форум (2025 год). *Финансирование устойчиво производимого авиационного топлива: тематические исследования и последствия с точки зрения инвестиций*. <https://www.weforum.org/publications/financing-sustainable-aviation-fuels-case-studies-and-implications-for-investment/>. <https://www.weforum.org/publications/financing-sustainable-aviation-fuels-case-studies-and-implications-for-investment/>

урожайность, рыночные риски, волатильность цен на нефть, логистические сложности при масштабировании производства с сохранением неизменного качества, а также неразвитость нефтеперерабатывающей и транспортной инфраструктуры.

2.10 Всемирный экономический форум выделяет следующие риски, характерные именно для авиации: координация политики SAF в разных регионах; долговременность действия стимулов, что может привести к дисбалансу в вопросах конкуренции; прозрачность процесса внедрения CORSIA, который требует экологической прослеживаемости; и критерии сырья SAF (например, сырье из вторичных культур).

2.11 В свете глобальной ситуации и структурных проблем каждого отдельно взятого государства "Прогноз по SAF" будет полезен для оценки сценариев и прогнозирования будущих событий, тенденций или условий, основанных на текущих данных и экспертном анализе ИКАО в сотрудничестве с организациями гражданской авиации и другими многосторонними органами. Такой прогноз будет способствовать принятию обоснованных решений, стандартизации системы поставок SAF, разработке рыночных инструментов для оптимизации производственных мощностей SAF и привлечению инвестиций.

2.12 Такие инициативы, как АСТ-SAF и Центр финансовых инвестиций, идеально подходят для снижения риска инвестиций, особенно в странах VUCA, где требуется дальнейший анализ ситуации и внедрение различных инструментов сдерживания инвестиционных рисков.

2.13 В соответствии с резолюцией 41-й сессии Ассамблеи, согласно которой "... ИКАО и ее государствам-членам рекомендуется сотрудничать в стремлении к достижению коллективной долгосрочной глобальной желательной цели для международной авиации (LTAG) – чистого нулевого уровня эмиссии углерода к 2050 году в поддержку температурной цели Парижского соглашения ...", государства – члены ЛАКГА будут продолжать осуществлять мероприятия по консолидации отрасли SAF в Латинской Америке, с тем чтобы достичь глобальных целей по декарбонизации, в сотрудничестве с ИКАО и путем осуществления обоснованных сценариев, способствующих принятию более эффективных решений.

2.14 Несмотря на риски и экономические проблемы, декарбонизация воздушного транспорта принесет долгосрочные преимущества, способствуя обеспечению энергетической независимости, созданию рабочих мест в экологических секторах и улучшению здоровья населения, что является важным вкладом в смягчение последствий изменения климата. Успех может быть достигнут только благодаря скоординированным усилиям, учитывающим экономические условия в каждом государстве.

— КОНЕЦ —