



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### СЕДЬМАЯ ВСЕМИРНАЯ АВИАТРАНСПОРТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (ATCONF/7)

Монреаль, Штаб-квартира, 16–20 ноября 2026 года

Пункт 4 повестки дня. **Новые технологии, новые бизнес-модели и прочие сопряженные вопросы**

**4.2 Поддержка и экономические возможности доступа к более чистым источникам энергии для авиации**

#### **СТОИМОСТЬ НЕЗАСЧИТАННОГО СОКРАЩЕНИЯ ЭМИССИИ: ПРОБЕЛ В НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ, ЗАТРАГИВАЮЩИЙ ЭКСПЛУАТАНТОВ, НА КОТОРЫХ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ КРУГ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УСТОЙЧИВО ПРОИЗВОДИМОГО АВИАЦИОННОГО ТОПЛИВА (SAF) НА РЕЙСАХ, ПОДПАДАЮЩИХ ПОД ДЕЙСТВИЕ CORSIA**

(Представлено Саудовской Аравией и Объединенными Арабскими Эмиратами)

#### **КРАТКАЯ СПРАВКА**

Круг региональных обязательств по устойчиво производимому авиационному топливу (SAF) требует от поставщиков обеспечить поставку SAF в определенные аэропорты, причем связанные с этим расходы в итоге ложатся на эксплуатантов, в том числе в случае международных рейсов, подпадающих под действие Системы компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA). Возникающее вследствие этого сокращение эмиссии снижает требования по компенсации эмиссии для эксплуатантов только в том случае, если топливо отвечает условиям CORSIA и в рамках системы CORSIA подается соответствующее заявление. Таким образом, возникает пробел в регулировании в тех случаях, когда региональный круг обязательств функционирует независимо от глобальной системы: этот круг обязательств налагает требования на поставщика топлива, связанные с этим расходы ложатся на эксплуатанта, возможность представить заявление о сокращении эмиссии в рамках CORSIA принадлежит эксплуатанту и между этими двумя механизмами отсутствует какая-либо связь.

Несмотря на то что эксплуатант несет расходы, связанные с обязательным использованием SAF, и добивается реального сокращения эмиссии, он не может зачесть это сокращение в рамках своих обязательств по CORSIA и обязан полностью компенсировать эмиссию, как если бы никакого сокращения не было. Он оплачивает надбавку по SAF и отдельно покрывает компенсационные расходы, которые следовало бы снизить в случае использования SAF.

Последствия этого весьма значительны, особенно на международных маршрутах в третьи страны и, в частности, для эксплуатантов из развивающихся стран. Только для одного региона – из нескольких затронутых – обязательные расходы на SAF на рейсах, подпадающих под действие CORSIA, оцениваются примерно в 267,5 млн. долл. США в 2025–2026 годах, а к 2030 году они достигнут примерно 558,4 млн. долл. США, что соответствует сокращению эмиссии CO<sub>2</sub> на 285 548 тонн в 2025–2026 годах и на 596 136 тонн к 2030 году – сокращению, которое, однако, не может быть засчитано или заявлено в рамках CORSIA.

В настоящее время не существует механизма, который связывал бы выполнение круга обязательств по SAF со стороны поставщиков с возможностью учета таких мер в рамках CORSIA со стороны эксплуатантов. В связи с этим Конференции предлагается рассмотреть меры, изложенные в разделе 5, направленные на создание механизма признания, соответствующего согласованным принципам CORSIA.

**Действия:** Конференции предлагается:

а) признать, что возникает пробел в нормативно-правовом регулировании в тех случаях, когда круг региональных обязательств по SAF устанавливается безотносительно глобальной системы, в результате чего расходы на SAF на рейсах, подпадающих под действие CORSIA, ложатся на эксплуатантов, при этом соответствующее сокращение эмиссии невозможно засчитать в рамках CORSIA, что создает существенное и растущее бремя, которое в непропорциональной мере ложится на эксплуатантов, особенно из развивающихся стран;

б) заявить, что следует обеспечить возможность признания сокращения эмиссии, которое является реальным, соответствует критериям устойчивости CORSIA и профинансировано эксплуатантом в рамках рейса, подпадающего под действие CORSIA, при выполнении обязательств конкретного эксплуатанта по компенсации эмиссии и что сокращение эмиссии не должно оставаться незасчитанным из-за отсутствия механизма признания;

с) просить Совет при технической поддержке Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP) уделить приоритетное внимание созданию такого механизма признания – с акцентом на интероперабельность систем, стандартизированные протоколы контроля цепочки поставок, распределение экологических атрибутов и интеграцию реестров между системами отслеживания со стороны поставщиков и заявками эксплуатантов – на основании работы, уже предусмотренной в п. 17 резолюции A42-21, чтобы данные о SAF, поставляемом в рамках обязательств, установленных государствами или регионами, могли надежно отражаться в отчетности и быть заявлены в рамках CORSIA без дублирования;

д) призвать государства, выполняющие обязательства по SAF, обеспечить, чтобы предписанные сокращения эмиссии на рейсах, подпадающих под действие CORSIA, могли быть учтены в рамках глобальной системы – в соответствии с методикой признания, установленной Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), а не отдельными государствами, при этом для этой задачи следует обеспечить интероперабельность национальных систем мониторинга и CORSIA, – для того чтобы расходы не возникали без получения той выгоды, на которую есть право;

е) настоятельно призвать государства-члены поддержать эту работу, обеспечив практическую реализацию экономических возможностей, связанных с использованием более экологически чистых источников энергии в авиации, а также справедливый доступ к ним, и обеспечить полноценное внедрение системы CORSIA и сохранение ее универсального характера при поддержании многостороннего процесса, регулирующего международную авиацию.

|                               |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Стратегическая цель</i>    | Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает экономическое процветание и социальное благополучие для всех" и "Авиация экологически устойчива" |
| <i>Финансовые последствия</i> | Не ожидается, что это повлечет за собой какие-либо прямые финансовые последствия для Организации                                                                                                                     |
| <i>Справочный материал</i>    | Глобальная рамочная программа ИКАО в области SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для авиации (CAAF/3); A42-21 и A42-22                                                                                |

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Глобальная рамочная программа ИКАО в области SAF, низкоуглеродного авиационного топлива (LCAF) и других более чистых источников энергии для авиации, принятая третьей Конференцией по авиации и альтернативным видам топлива (CAAF/3) в 2023 году, рассматривает более чистые источники энергии для авиации как средство по сокращению эмиссии международной авиации; она направлена на содействие их производству, использованию и справедливому доступу к ним, в том числе для развивающихся стран, при этом подчеркивается, что критерии устойчивости CORSIA, сертификация устойчивости и методика оценки эмиссии на протяжении жизненного цикла, применяемые к соответствующим условиям CORSIA видам топлива, должны применяться в качестве общепринятой основы для определения приемлемости SAF, LCAF и других более чистых источников энергии для международной авиации.

1.2 В рамках CORSIA использование соответствующих условиям CORSIA видов топлива позволяет снизить объем обязательств эксплуатанта по компенсации эмиссии при условии, что определенное топливо отвечает применимым критериям устойчивости, прошло сертификацию, а также отслеживается и было заявлено в соответствии с положениями системы CORSIA.

1.3 Один из регионов ввел круг обязательств по SAF, заставляющих поставщиков топлива поставлять такое топливо в аэропорты в пределах его территории, при этом связанные с этим расходы перекладываются на эксплуатантов. Если такой круг обязательств устанавливается безотносительно системы CORSIA, то при взаимодействии с этой глобальной системой возникает пробел, описанный ниже. В настоящем документе данное взаимодействие рассматривается с экономической и инвестиционной точек зрения, тогда как вопросы, связанные с CORSIA, охраной окружающей среды и охватываемые резолюциями Ассамблеи А42-21 и А42-22, не затрагиваются – им посвящены другие форумы ИКАО.

## **2. ПРОБЕЛ В НОРМАТИВНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ**

2.1 Если круг региональных обязательств по SAF распространяется на международный рейс, вылетающий из данного региона в третью страну, то такой рейс может подпадать как под действие этого круга региональных обязательств, так и под действие CORSIA при условии соблюдения соответствующих критериев CORSIA. В соответствии с кругом региональных обязательств поставщик топлива обязан поставлять требуемое количество SAF. Сопутствующие расходы, включая любые применимые штрафные санкции в форме выкупа квот в случае невыполнения обязательств по SAF, как правило, перекладываются на эксплуатанта через цену на топливо.

2.2 Сокращение эмиссии, связанное с использованием такого топлива, снижает требования к компенсации эмиссии для эксплуатанта только в том случае, если данное топливо соответствует условиям CORSIA, а сведения о нем заявлены согласно требованиям CORSIA. Если топливо не прошло сертификацию в рамках CORSIA и информация о нем не была заявлена, либо если его экологический атрибут невозможно отследить до эксплуатанта, несущего соответствующие расходы, то сокращение эмиссии вообще не может быть засчитано в рамках глобальной системы.

2.3 Пробел возникает в тех случаях, когда государственный или региональный орган устанавливает круг обязательств без возможности признания достигнутого сокращения в рамках глобальной системы. Круг региональных обязательств влечет за собой расходы, связанные с сокращением эмиссии, однако получить соответствующую выгоду в рамках CORSIA невозможно

из-за отсутствия механизма признания. Эксплуатант обязан нести расходы, однако не имеет возможности включить их в отчетность и в рамках CORSIA должен осуществлять компенсацию так, как если бы сокращения эмиссии не было. На практике эксплуатант может вообще не иметь экологического атрибута топлива в тех случаях, когда поставщики оставляют его за собой или обозначают свои сборы как "обязательные пошлины", в результате чего эксплуатант несет расходы, не получая при этом того самого сокращения эмиссии, за которое он заплатил. Являясь структурой, которая инициировала, разработала и приняла систему CORSIA и глобальные рамки CAAF/3, ИКАО обладает уникальными возможностями для того, чтобы устранить этот пробел на основе согласованных принципов CORSIA.

### **3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ**

3.1 Этот пробел существует не просто в теории. Он влечет за собой измеримые и растущие расходы для эксплуатантов, которым необходимо выполнять круг региональных обязательств по SAF в отношении рейсов, подпадающих под действие CORSIA.

3.2 Для эксплуатантов в одном регионе обязательные расходы на SAF на рейсах, подпадающих под действие CORSIA, оцениваются примерно в 267,5 млн долл. США в 2025–2026 гг., а к 2030 году они вырастут ориентировочно до 558,4 млн долл. США. SAF позволяет сократить эмиссию на 285 548 тонн CO<sub>2</sub> в 2025–2026 годах и на 596 136 тонн к 2030 году.

3.3 Поскольку данное сокращение не может быть учтено в счет обязательств эксплуатанта по CORSIA, эксплуатант должен полностью компенсировать эмиссию, как если бы этого сокращения вообще не было, понеся при этом дополнительные расходы в размере 209,6 млн долл. США в 2025–2026 годах и 102,8 млн долл. США к 2030 году. Таким образом, эксплуатант сначала оплачивает меры по снижению эмиссии, после чего отдельно вносит плату за компенсацию той самой эмиссии, которая была устранена в результате этих мер.

3.4 Это снижает инвестиционную привлекательность более чистых источников энергии для авиации, искажает конкуренцию на затронутых маршрутах и ложится наиболее тяжелым бременем на эксплуатантов – особенно из развивающихся стран, – выполняющих рейсы из этого региона в третьи страны; подобный результат противоречит задаче обеспечения равного доступа к более экологичным источникам энергии в авиации. Данные, приведенные в добавлении А, иллюстрируют масштаб этого бремени для одного из затронутых регионов.

### **4. ЛИКВИДАЦИЯ ПРОБЕЛА**

4.1 Пробел касается такого аспекта, как признание. Необходим механизм, благодаря которому сокращение эмиссии, достигнутое за счет использования более экологичного топлива на рейсе, подпадающем под действие CORSIA и отвечающем критериям устойчивости CORSIA, могло бы быть однократно (и только однократно) засчитано в рамках выполнения требований по компенсации эмиссии эксплуатантом, который понес соответствующие расходы. Проблема носит структурный характер: круг обязательств устанавливает требования в отношении поставщика топлива, тогда как возможностью заявления о сокращении эмиссии в рамках CORSIA обладает эксплуатант, и в настоящее время не существует механизма, увязывающего обязательство со стороны поставщика и право на заявление со стороны эксплуатанта.

4.2 По сути, эта проблема носит скорее системный, чем технический характер: она возникает в тех случаях, когда на региональном уровне вводится мера, для которой на глобальном

уровне не предусмотрен механизм признания достигнутого в результате ее применения сокращения эмиссии. Основным средством решения этой проблемы является согласование – обеспечение того, чтобы региональные меры действовали в соответствии с принятой глобальной системой, – при интероперабельности систем, так чтобы региональные механизмы обеспечения соблюдения и отслеживания взаимодействовали с системой CORSIA и была возможность заявления о требуемом сокращении эмиссии. Принципиальный подход не вызывает сомнений: возможность заявления о реальном сокращении эмиссии, соответствующем критериям устойчивости CORSIA и профинансированном, не должна быть исключена из-за отсутствия согласованности между региональной мерой и глобальной системой.

4.3 Решение этого вопроса на глобальном уровне – вместо применения разрозненных региональных подходов – позволило бы сохранить экологическую целостность, обеспечить равные условия для всех участников и способствовать получению более широких выгод от использования экологически чистых источников энергии в авиации, а именно сокращению эмиссии, энергетическому переходу, инновациям, доступности и устойчивому развитию, в том числе доступности для развивающихся стран.

---



## ДОБАВЛЕНИЕ

### *Примерный размер бремени – обязательства по использованию SAF на рейсах, подпадающих под действие CORSIA*

| Показатель (региональный совокупный показатель, в рамках программы ReFuelEU/круга обязательств по SAF в Соединенном Королевстве на рейсах, подпадающих под действие CORSIA) | 2025–2026 гг. |                         | 2030 г. (по оценкам) |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                             | ЕС            | Соединенное Королевство | ЕС                   | Соединенное Королевство |
| Нормы SAF (т)*                                                                                                                                                              | 61 303        | 45 007                  | 123 561              | 98 381                  |
| Стоимость обязательств по SAF (долл. США)**                                                                                                                                 | 154,2 млн     | 113,3 млн               | 310,9 млн            | 247,5 млн               |
| Сокращение эмиссии за счет SAF (т CO <sub>2</sub> )***                                                                                                                      | 164 659       | 120 889                 | 331 884              | 264 252                 |
| Стоимость компенсации этой эмиссии в рамках CORSIA (долл. США)****                                                                                                          | 120,9 млн     | 88,7 млн                | 57,2 млн             | 45,6 млн                |

\*Объем заправленного SAF рассчитывается на основе требований программы RefuelEU, которой предусмотрены следующие показатели:

- RefuelEU: 2 % в период с 2025 по 2029 год и 6 % в 2030 году. В 2030 году не менее 0,7 % от общего обязательного объема должно приходиться на E-SAF.

\* Объем заправленного SAF рассчитывается на основе требований Плана Соединенного Королевства по авиационному топливу, которым предусмотрены следующие показатели:

- План Соединенного Королевства по авиационному топливу (круг обязательств по SAF в Соединенном Королевстве): 2 % в 2025 году с постепенным увеличением до 10 % в 2030 году, что означает ежегодный рост на 1,6 процентного пункта. В 2028 и 2029 годах в рамках общего обязательного объема потребуется использование 0,2 % E-SAF, а к 2030 году его доля должна вырасти до 0,5 %.
- Объемы потребления топлива на 2025 и 2026 годы рассчитаны на основе фактических и прогнозируемых показателей заправки в соответствующем регионе (до начала конфликта на Ближнем Востоке). Прогноз объемов заправки на 2027 год основан на среднем ежегодном темпе роста, составляющем 3,6 %, что соответствует актуальной отраслевой статистике и ожидаемым средним темпам роста авиаперевозок в ближайшие четыре года.

\*\* Стоимость используемого SAF составляет 2156 долл. США за тонну, что соответствует фактическому среднему показателю по сделкам, заключенным на рынке в период с 2025 по 2026 год; в рамках данного анализа эта величина принята как фиксированная ввиду дефицита информации по вопросу, а также значительного разброса в оценках стоимости различных видов биотоплива для авиации. Цена на E-SAF определена на уровне 7784 долл. США за тонну, исходя из последних оценок EASA.

\*\*\* Коэффициент сокращения эмиссии в среднем составляет 85 % на протяжении всего периода, охваченного анализом.

\*\*\*\* Требования к компенсации эмиссии в рамках CORSIA рассчитываются исходя из следующих допущений:

- В 2025 и 2026 годах 22,1 % от общего объема обязательств по компенсации эмиссии покрывается за счет отвечающих критериям CORSIA единиц эмиссии (CEEU), а оставшаяся часть – за счет использования SAF, соответствующего требованиям CORSIA, по указанной выше цене. Это соотношение соответствует количеству доступных на данный момент сертифицированных единиц CEEU, которое, по данным ИКАО на 27 августа, составляет 41,9 млн единиц, при этом оценочный спрос на первом этапе достигает 189,5 млн единиц.
- По нашим оценкам, в 2030 году доступные CEEU покроют 85 % от общего объема обязательств по компенсации эмиссии, а остальное будет обеспечено за счет SAF.
- Стоимость CEEU установлена на уровне 19,5 долл. США для 2025–2026 годов и 37,50 долл. США для 2030 года; данные показатели основаны на различных ценовых сценариях, представленных ценовыми агентствами.