



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

**ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ SAF: РАСКРЫТИЕ
ПОТЕНЦИАЛА БОЛЕЕ ЭКОЛОГИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ
В АВИАЦИИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМНУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ И
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ МЕР**

(Представлено Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

В данном документе обсуждается важность более широкой трансформации энергетических систем для расширения использования устойчиво производимых видов авиационного топлива (SAF), низкоуглеродного авиационного топлива (LCAF) и других экологически чистых видов энергии. В нём подчеркивается необходимость скоординированных и четко выстроенных политических механизмов для мобилизации инвестиций, ускорения развития рынка и предотвращения непредвиденных последствий. В документе государствам и ИКАО предлагается укреплять международное сотрудничество и согласованность действий для поддержки эффективного, экономически целесообразного и справедливого перехода к более экологичным источникам энергии в авиации.

Действия: Конференции предлагается:

- а) Признать важность системного подхода и четко выстроенных политических механизмов для расширения использования SAF, LCAF и других экологически чистых видов энергии в авиации;
- б) Побудить государства в сотрудничестве с ИКАО активизировать усилия по созданию благоприятных условий для расширения производства во всем мире, в том числе посредством согласованных политических мер, способствующих мобилизации инвестиций, снижению рисков и предотвращению непредвиденных искажений рынка; и
- с) Призвать ИКАО продолжать тесно сотрудничать с ИАТА и другими заинтересованными сторонами отрасли в рамках продолжающегося многостороннего процесса для поддержки разработки скоординированных и эффективных политических механизмов, обеспечивающих эффективный, справедливый и согласованный на глобальном уровне переход к использованию более экологичных источников энергии в авиации.

¹ Версии документа на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках предоставлены ИАТА.

d) Призвать ИКАО продолжить работу по созданию глобального, прозрачного, ликвидного и конкурентоспособного рынка SAF, уделяя особое внимание необходимости согласования критериев устойчивости и приемлемости, а также требований к сертификации, и продолжить изучение подходов к учёту на основе закупок топлива, отвечающего критериям CORSIA, для расширения производства, внедрения и потребления SAF, LCAF и других экологически чистых видов энергии в авиации.	
<i>Стратегические цели:</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью: "Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает достижение экономического процветания и социального благополучия для всех"
<i>Финансовые последствия:</i>	
<i>Справочный материал:</i>	Дос 10227, Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 3 октября 2025 года) Резолюция A42-21 Ассамблеи ИКАО

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 На 77-м Ежегодном общем собрании в 2021 году авиакомпании – члены ИАТА обязались достичь нулевого уровня выбросов углекислого газа к 2050 году, опираясь на стратегию сокращения выбросов CO₂, состоящую из четырех компонентов: SAF, разработка и внедрение новых авиационных технологий, эксплуатационные усовершенствования и рыночные меры, такие как компенсация и сокращение выбросов углекислого газа. С принятием ИКАО Долгосрочной желательной цели (LTAG) в настоящее время правительства разделяют эту задачу, в соответствии с которой к 2050 году необходимо будет сократить выбросы CO₂ в международной авиации примерно на 21 гигатонну.

1.2 Устойчиво производимые виды топлива обладают наибольшим потенциалом для сокращения выбросов CO₂ в авиации, и в соответствии с дорожными картами ИАТА по достижению нулевого уровня эмиссии ожидается, что использование SAF будет способствовать примерно 65 % декарбонизации мировой авиатранспортной отрасли к 2050 году². Для достижения этой цели к 2050 году потребуется более 500 миллионов тонн SAF в год. Однако мировое производство SAF остаётся ограниченным, увеличившись с 1 млн тонн в 2024 году до 1,9 млн тонн в 2025 году и, по оценкам, до 2,4 млн тонн в 2026 году, что эквивалентно лишь 0,8% мирового потребления авиатоплива³. Это свидетельствует как о значительном дефиците поставок, так и о существенной возможности привлечения инвестиций по всей производственно-сбытовой цепочке авиационной энергетики.

1.3 Достижение нулевого уровня выбросов к 2050 году потребует увеличения производства SAF более чем в 200 раз в течение относительно короткого периода времени. Несмотря на свою амбициозность, достижение необходимого уровня производства остается выполнимым с точки зрения доступности сырья и технических возможностей⁴. Однако достижение этой цели будет в решающей степени зависеть от создания надёжных, предсказуемых и последовательных политических механизмов, способных мобилизовать крупномасштабные

² [IAATA - Fly Net Zero](#)

³ Презентация Ежегодного общего собрания ИАТА в 2026 году, посвященная SAF и нулевому уровню эмиссии, доступна [по ссылке](#).

⁴ Информация об оценке глобальной ситуации с поставкой сырья для производства SAF, проведенной ИАТА и Worley Consulting в сентябре 2026 года, доступна [по ссылке](#).

инвестиции и обеспечить участие частного сектора. Помимо этого, применение системного подхода к разработке последовательной политики будет иметь важное значение для обеспечения эффективного, результативного и справедливого перехода, особенно для развивающихся стран, и для обеспечения широкого и свободного доступа к экологически чистым видам энергии для авиации.

2. ВАЖНОСТЬ СИСТЕМНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА SAF, LCAF И ДРУГИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ВИДОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ АВИАЦИИ

2.1 Государственная политика играет важную роль для развёртывания производства SAF, LCAF и других экологически чистых видов энергии для авиации. Политические меры должны быть направлены на создание и ускоренное развитие необходимых новых рынков, включая цепочки поставок на начальных этапах производства, с тем чтобы обеспечить их эффективное функционирование.

2.2 Мир вовлечен в необходимый, но сложный процесс по освобождению глобальной экономики от существующей модели энергоснабжения на основе ископаемого топлива и переходу к альтернативным возобновляемым источникам энергии. Это грандиозная задача, поскольку более 80 % мирового потребления энергии приходится на ископаемое топливо, что свидетельствует о том, насколько глубоко этот вид энергии внедрён в жизнедеятельность человека. Энергетическая система обеспечивает развитие технологий, инфраструктуры, рынков и институтов, а также «смазывает механизмы» производства, транспорта, торговли и прогресса – и всё это развивается вместе. Их взаимосвязи создают замкнутый круг, что приводит к провалу простых, линейных решений.

2.3 В этом более широком контексте, как указано в публикации ИАТА «*The Energy Transition: System Transformation*» («Энергетический переход: системная трансформация»)⁵ (доступна в виде информационного документа IP/XX), производство SAF зависит от сырья, возобновляемой электроэнергии, водорода, улавливания углерода, транспортной инфраструктуры, финансирования и систем сертификации, которые являются общими для других секторов экономики. Таким образом, авиация не может отказываться от углерода изолированно. Напротив, для расширения использования SAF, LCAF и других экологически чистых видов энергии в авиации требуются скоординированные действия в энергетике, сельском хозяйстве, промышленности, финансовой сфере, торговле и т. д., что усиливает потребность в системных преобразованиях.

2.4 Для авиакомпаний это означает, что обсуждение должно выйти за рамки органов гражданской авиации и министерств транспорта и охватить ведомства, курирующие энергетику, окружающую среду, сельское хозяйство, финансы, торговлю, оборону и экономическое развитие, в рамках общегосударственного стратегического приоритета. Потенциально отдача будет беспрецедентной. Правительства смогут развивать сельское хозяйство своих стран, улучшать состояние почв, сохранять природу, укреплять местные сообщества, обеспечивать энергетическую безопасность и независимость, повышать производительность и обеспечивать устойчивый рост всей экономики, улучшая условия жизни для всех. Любые усилия, направленные на развитие какой-то отдельной отрасли, помимо того, что могут оказаться бесполезными, могут показаться труднообъяснимыми с политической точки зрения. Прочно вписанные в контекст системной трансформации, они становятся необходимыми как по отдельности, так и вместе взятые.

⁵ Публикация ИАТА «The Energy Transition», март 2026 года, доступна [по ссылке](#).

3. ФОРМИРУЮЩИЕСЯ РЫНКИ ДОБИВАЮТСЯ УСПЕХА, КОГДА ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО И КОМПЛЕКСНО

3.1 Новые энергетические рынки, как правило, развиваются, проходя стадии создания, расширения и зрелости, что требует наличия набора инструментов поддерживающей политики на различных этапах их развития. Таким образом, для разработки оптимальной политики необходимо учитывать не только то, какие инструменты использовать, но и когда их использовать. Переходный период требует последовательного подхода, который способствует увеличению предложения, перераспределению рисков, развитию инфраструктуры и, в конечном счёте, удовлетворению спроса.

3.2 Следует признать, что значительные прямые субсидии в пользу корпораций, работающих в секторе энергетики, использующей ископаемое топливо, искажают инвестиционные аргументы в пользу этих компаний, создавая структурные затруднения для любых проектов, связанных с возобновляемой энергией. Эту политическую предвзятость следует устранить, а лучше, переориентировать на возобновляемые источники энергии.

3.3 Мандаты следует рассматривать как один из элементов более широкой политической основы, а не как отправную точку. Хотя мандаты могут быть эффективными на развитых рынках с налаженным снабжением и инфраструктурой, их преждевременное введение может привести к увеличению издержек, ограничению поставок и возникновению искажений рынка. Прежде чем рассматривать мандаты, необходимо, чтобы производственные мощности, системы распределения и вспомогательная инфраструктура были в достаточной степени развиты.

3.4 Рынки терпят крах, когда инструменты политики используются изолированно и в неподходящее время. И они успешно существуют, когда инструменты политики упорядочены и интегрированы, используются для устранения «узких мест» в соответствии с тем, что они обеспечивают, а также когда уделяется пристальное внимание энергетической системе в целом и возможным побочным эффектам. Последовательный подход к разработке политики, которая может быть использована при формировании рынка, имеющий своей целью трансформацию системы, может быть сформулирован следующим образом:

1. Исключить, сократить и перенаправить прямые корпоративные субсидии с ископаемых источников энергии на возобновляемые источники энергии;
2. Продвигать и обеспечивать совместную переработку разных видов сырья и производство LCAF;
3. Осуществлять государственные закупки для общественного потребления;
4. Обеспечить открытый доступ к аэропортовой инфраструктуре;
5. Предоставить финансовую поддержку, такую как налоговые льготы, гранты, кредитные гарантии, льготное финансирование;
6. Ускорять внедрение новых технологий и производственных решений;
7. Разработать, гармонизировать и упростить сертификацию, стандарты и связанные с ними процессы;
8. Внедрить систему учёта и предъявления претензий;
9. Стабилизировать выручку: контракты на разницу, налоговые льготы на добычу;
10. Перераспределить риски: создать глобальный механизм передачи рисков, связанных с SAF;
11. Инвестировать в инфраструктуру: трубопроводы, хранилища;
12. Учесть мандаты и ценообразование на выбросы углерода;
13. Всегда избегать волатильности политики.

4. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ SAF

4.1 Существующие политические меры по-прежнему недостаточны для обеспечения таких масштабов производства SAF для авиации, которые необходимы для энергетического перехода воздушного транспорта, о чём свидетельствует низкий объем производства. Необходимы безотлагательные дополнительные действия. В то же время государствам следует учитывать непредвиденные последствия, возникающие в результате преждевременного введения мандатов, и избегать их. ИАТА и её члены по-прежнему привержены сотрудничеству с правительствами для выявления и решения таких проблем, а также извлечения уроков из имеющегося опыта реализации политики.

4.2 Опыт применения мандатов в отношении SAF в Европейском союзе и Соединенном Королевстве показывает, что поставщики топлива перекладывают расходы, связанные с соблюдением требований, включая финансовые риски, связанные с несоблюдением требований, на авиакомпании за счёт дополнительных сборов при закупке авиационного топлива из ископаемого сырья. Хотя эти мандаты распространяются на поставщиков топлива, они слабо побуждают поставщиков покрывать эти расходы, в результате чего их приходится нести авиакомпаниям. В ходе этого процесса авиакомпании также лишаются своего права на самоопределение в вопросах закупок топлива, будь то авиационное топливо из ископаемого сырья или устойчиво производимые виды авиационного топлива. В результате авиакомпании сталкиваются с более высокими затратами, неопределенностью в отношении сокращения выбросов CO₂ и ограниченными возможностями засчитывать такие «закупки SAF» в счет выполнения своих нормативных обязательств. Согласно исследованию ИАТА, надбавки за топливо составляют в среднем около 54 долларов США за тонну авиатоплива, в то время как ожидаемая рыночная надбавка за SAF составит 22 доллара США за тонну.⁶ По оценкам, в странах ЕС это привело к увеличению расходов авиакомпаний примерно на 1,3 млрд долларов США в 2025 году, за счет средств, которые в ином случае могли бы пойти на закупку дополнительных 1,2 млн тонн SAF, что эквивалентно примерно 2,7 млн тонн ежегодного сокращения выбросов CO₂. Аналогичное ценообразование в соответствии с мандатом Великобритании на SAF может означать отказ от дальнейшего сокращения выбросов CO₂ на 0,8 млн тонн.⁷

4.3 Основным аргументом в поддержку мандатов является то, что они сигнализируют о спросе на производство SAF. Успех этого до сих пор оставался под вопросом. Мандаты ЕС и Великобритании содержат четкие указания на производство e-SAF в рамках своих подзаконных актов, в то же время Великобритания также предусматривает лимит «HEFA cap», указывающий на необходимость получения усовершенствованных SAF из альтернативного сырья. Эти сигналы четко определены и законодательно закреплены, но до настоящего времени они не смогли обеспечить успешное строительство объектов для производства e-SAF или SAF, не относящихся к HEFA, на уровне, хотя бы близком к требуемому. Отсутствие поставок повлечёт за собой штрафные санкции и приведёт к значительным дополнительным расходам, которые в конечном итоге лягут на плечи авиакомпаний. Учитывая прогнозируемую маржу чистой прибыли авиационной отрасли в 2026 году в размере 2 %, это может поставить под удар всю отрасль, а также её цели по декарбонизации.

4.4 Этот опыт подчеркивает важность разработки политики в области SAF, основанной на последовательном подходе, которая в то же время будет нейтральной по отношению к конкуренции, не дублирующей и согласованной в разных юрисдикциях. Учитывая международный

⁶ Исследования S&P Global Commodity Insights

⁷ График недели от ИАТА «Excessive SAF Fees in the EU: A lost opportunity to abate 2.7 million tonnes of CO₂» доступен [по ссылке](#).

по своей природе характер воздушного транспорта, фрагментированная или противоречивая нормативно-правовая база может увеличить затраты на соблюдение требований, создать административное бремя, нарушить конкуренцию и снизить экономическую эффективность сокращения выбросов. Опираясь на глобальную основу, созданную ИКАО, большая согласованность политики может способствовать ускорению развития использования SAF при сохранении связности, ценовой доступности и эффективности международной авиатранспортной системы.

— КОНЕЦ —