



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**ТРЕТЬЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ИКАО ПО АВИАЦИИ И АЛЬТЕРНАТИВНЫМ  
ВИДАМ ТОПЛИВА (CAAF/3)**

Дубай, Объединенные Арабские Эмираты, 20–24 ноября 2023 года

Пункт 2 повестки дня. Поддержка политики по содействию развитию и внедрению более чистых источников энергии для авиации

**СООБРАЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕЙТРАЛЬНОГО ПОДХОДА К СЫРЬЮ ДЛЯ  
ПРОИЗВОДСТВА SAF**

(Представлено Бразилией и Сингапуром)

**АННОТАЦИЯ**

В этом рабочем документе подчеркивается необходимость нейтрального подхода к сырью и технологиям производства SAF и настоятельно рекомендуется глобальное использование сырья, которое соответствует критериям приемлемости CORSIA ИКАО. Это поможет расширить потенциальные источники сырья, уменьшить рискованность инвестиций в SAF для расширения его производства и снизить затраты, а также ускорить зеленый переход международной авиации.

Действия Конференции приводятся в п. 3.

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Ожидается, что наибольший вклад в сокращение эмиссии CO<sub>2</sub> в авиационном секторе к 2050 году внесут устойчиво производимое авиационное топливо (SAF), низкоуглеродное авиационное топливо (LCAF) и другие источники энергии для авиации. Тем не менее, несмотря на все более широкие инициативы по внедрению этих видов топлива, текущие уровни производства все еще чрезвычайно низки и составляют лишь 0,1 % от общего объема используемого авиационного топлива.

1.2 Производство SAF в значительной степени зависит от наличия подходящего и экономически эффективного устойчивого сырья. В ближайшей и среднесрочной перспективе производство SAF несколькими различными путями, такими как гидроочищенные сложные эфиры и жирные кислоты (HEFA), спирт в реактивном топливе (AtJ) и метод Фишера-Тропша (FT), в значительной степени зависит от такого сырья, как отработанные жиры, отработанные масла и жир или FOG (жиры, масло и отработанные жиры), сахар и патока, сельскохозяйственные отходы (MSW), твердые коммунальные отходы. Некоторые виды FOG являются дефицитными с

ограниченными поставками, а MSW и биомасса потребуют инвестиций в дополнительную логистику и инфраструктуру для предварительной обработки и переработки. Это сегодня делает производство SAF сложной задачей.

1.3 Однако в дополнение к этим проблемам в области производства SAF некоторые государства ввели ограничения на определенное сырье из сельскохозяйственных культур, включая отходы и остатки. Это связано с предполагаемыми косвенными изменениями в землепользовании (ILUC), проблемами биоразнообразия и воздействия на окружающую среду, однако научные и доказательные основания для этого еще предстоит сформулировать. Вопросы сырья уже рассматривались в рамках CORSIA и в системах устойчивого развития. Дополнительные ограничения на сырье, установленные в некоторых государствах, приводят к несогласованности политики и правил в отношении SAF в разных странах, что увеличивает затраты авиакомпаний и производителей SAF на обеспечение соответствия. Это ограничит более широкий доступ к сырью для производства SAF, тем самым сократив потенциальное предложение SAF и приведя к повышению его стоимости.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

2.1 В ближайшей и среднесрочной перспективе производство SAF будет ограничено общей степенью доступности сырья в связи с ограничениями на поставки сырья, а также конкуренцией со стороны других транспортных отраслей, таких как судоходство и автомобильный транспорт, и энергетического сектора, использующего твердую биомассу для отопления и производства электроэнергии. В ближайшей и среднесрочной перспективе авиационная отрасль будет вынуждена использовать SAF, поскольку для полетов на средние и дальние расстояния не существует эффективного более чистого источника энергии, поэтому очень важно, чтобы имеющееся сырье в приоритетном порядке направлялось для использования в авиации и производилось на устойчивой основе.

2.2 Необходимо расширить доступность сырья в разных регионах, чтобы обеспечить более широкое производство SAF во всем мире, и избежать ситуации, при которой производство SAF будет сосредоточено в определенных регионах. С точки зрения анализа жизненного цикла внедрение SAF в глобальном масштабе приведет к более крупным выбросам углерода в том случае, если SAF будет производиться только в определенных местах. Без диверсификации сырья и глобального доступа к сырью производство SAF останется ограниченным, а SAF по-прежнему будет значительно дороже обычного реактивного топлива. Это увеличит затраты на обеспечение соответствия нормативным требованиям и возложит значительное финансовое бремя на авиационную отрасль при расширении внедрения SAF для достижения цели LTAG с помощью SAF.

2.3 Помимо расширения поставок сырья должны также быть установлены последовательные правила с точки зрения приемлемости и требований относительно устойчивости для сырья, позволяющие масштабировать производство SAF. Обычное авиатопливо является товарным продуктом, который широко продается через границы в стандартизированных единицах для улучшения доступа и прозрачности цен для авиакомпаний. Сложные и дублирующие друг друга правила в отношении сырья не позволят масштабировать производство SAF и достичь такого же уровня стандартизации. Поскольку SAF, наряду с LCAF и другими более чистыми источниками энергии, является крупнейшим потенциальным фактором снижения эмиссии CO<sub>2</sub> к 2050 году, необходимо создать надлежащую нормативную среду, которая позволит производить, продавать и использовать SAF в больших количествах, как сегодня это происходит с обычным авиационным топливом.

2.3.1 Некоторые виды растительного сырья не принимаются во внимание по причине предполагаемых экологических проблем без проведения при этом надежных исследований и подготовки оценок жизненного цикла, а также создания протоколов мониторинга, отчетности и верификации для обеспечения прозрачности и возможности отслеживания производства сырья. Поскольку SAF все еще находится на ранних стадиях разработки, не следует преждевременно и без надежных доказательств исключать любое сырье, которое вполне может подойти для производства SAF. Фрагментарный подход к выбору сырья будет препятствовать доступу к некоторым видам сырья, в частности, к сырью с высоким содержанием жирных кислот и энергии, которое позволит производить SAF в крупных масштабах и с меньшими затратами. Таким образом, необходимо разработать четкие и последовательные правила, обеспечивающие определенность спроса, снижающие рискованность инвестиций для инвесторов и финансистов и стимулирующие увеличение числа производителей SAF.

### 3. ДЕЙСТВИЯ СААФ/3

3.1 СААФ/3 предлагается:

- a) признать необходимость инклюзивного подхода к SAF и принять нейтральный подход к сырью для поддержки расширения производства SAF;
- b) не исключать какого-либо конкретного сырья, если оно соответствует критериям устойчивости CORSIA и обеспечивает необходимое сокращение эмиссии CO<sub>2</sub>;
- c) признать критерии устойчивости, системы сертификации устойчивости и методологию оценки эмиссии в течение жизненного цикла, предусмотренные в рамках CORSIA, в качестве подходящей основы для определения приемлемости SAF.

— КОНЕЦ —