



## **КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АВИАЦИИ И АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВИДАМ ТОПЛИВА**

**Рио-де-Жанейро, Бразилия, 16–18 ноября 2009 года**

### **КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПЕРВОГО ЗАСЕДАНИЯ**

#### **1. ПУНКТ 1 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

##### **1.1 Выводы. Экологическая устойчивость и взаимозависимость экологических альтернативных видов топлива для авиации**

1.1.1 На основе документации и прошедшей на 1-м заседании дискуссии по вопросу об экологической устойчивости и взаимозависимостях в рамках пункта 1 повестки дня Конференция сделала следующие выводы:

- a) в настоящее время в мире ежегодно потребляется 3917 Мт жидкого топлива, из которых 0,02 Мт приходится на биотопливо. Принимая во внимание незначительное количество видов биотоплива, отвечающего требованиям авиации, международная авиация использует весьма малые объемы такого биотоплива;
- b) для общего сокращения эмиссии ПГ международной авиации ей может потребоваться значительно увеличить использование экологических альтернативных видов авиационного топлива;
- c) изменение климата является глобальной проблемой, которая требует от международной авиации глобального подхода, и мы приветствуем предпринятые ИКАО на начальном этапе действия, направленные на содействие глобальным усилиям по внедрению экологических альтернативных видов топлива для воздушных судов;
- d) экологические альтернативные виды топлива для воздушных судов могут обеспечивать преимущества не только с точки зрения уменьшения эмиссии ПГ в течение их жизненного цикла, но и с точки зрения качества воздуха в приземном слое и на местах;
- e) существует взаимозависимость между удалением серы из обычных видов авиационного топлива и силой воздействия авиационной эмиссии на климат;
- f) CAAFI и другие региональные инициативы доказали свою эффективность в качестве средства обмена информацией и координации работ по исследованию, разработке и внедрению альтернативных видов авиационного топлива;

- g) способность сравнивать жизненный цикл эмиссии ПГ при использовании альтернативных видов авиационного топлива является важным элементом глобальной оценки объемов эмиссии ПГ международной авиации;
- h) производство альтернативных видов реактивного топлива может приводить к образованию эмиссии ПГ в связи с прямым и косвенным изменением в землепользовании. Для лучшего понимания этой взаимосвязности необходимо провести дополнительные исследования;
- i) в США, Европе и других государствах ведется большое количество исследований с целью оценки жизненного цикла эмиссии ПГ, образующихся при сжигании обычных и альтернативных видов реактивного топлива и видов топлива, используемого наземным транспортом;
- j) необходимо осуществлять оценку жизненного цикла эмиссии ПГ на основе использования независимой экспертизы и последовательного подхода с охватом всех секторов;
- k) каналы поставок на протяжении жизненного цикла этанола, производимого из сахарного тростника в Бразилии, и присущие этому продукту характеристики (возобновляемость и низкое содержание углерода) могут сделать этанол, производимый из сахарного тростника, экологичным продуктом, подходящим для концентрированного производства в других регионах, что необходимо подтвердить путем проведения дополнительного детального анализа;
- l) представители промышленности считают, что альтернативные виды топлива, которые полностью совместимы с потребностями существующих воздушных судов, двигателей и распределительных систем, можно начинать использовать сразу же после налаживания их поставок;
- m) представители промышленности считают, что некоторые виды альтернативного топлива, подходящего для использования авиацией, могут обеспечивать в течение жизненного цикла сокращение по углероду более чем на 50 %, по сравнению с типичным авиационным топливом, производимым из нефти;
- n) крупные транспортные воздушные суда требуют использования высокоэффективного источника энергии, и, в отличие от других видов транспорта, технических решений по переводу таких воздушных судов с жидкого топлива на другие виды топлива не существует;
- o) для создания каналов поставки подходящего в техническом отношении, экономичного и экологичного топлива необходимо проделать большую работу;
- p) для обеспечения экологической безопасности новых видов топлива необходимо своевременно разработать соответствующие критерии приемлемости;
- q) разработка и использование экологичных возобновляемых альтернативных видов топлива для авиации дает хорошую возможность сократить объемы авиационной эмиссии;

- г) в результате постоянной модернизации парка воздушных судов расход топлива сократился за последние 40 лет примерно на 70 %;
- с) существуют взаимозависимости с точки зрения экологических преимуществ, которые необходимо учитывать при проектировании и разработке будущих продуктов;
- т) достигнут существенный прогресс в испытаниях авиационных двигателей, использующих различные альтернативные виды топлива;
- у) работа, проделанная изготовителями двигателей, свидетельствует о практической возможности использования смесевых альтернативных видов топлива в качестве замены реактивному топливу;
- в) изготовители провели испытания смесевых альтернативных видов топлива, результаты которых свидетельствуют об отсутствии негативного влияния на характеристики авиационных двигателей. Несмотря на то, что смесевые альтернативные виды топлива почти не сказываются на объемах газовой эмиссии, они дают значительное сокращение дымовой эмиссии;
- w) для определения влияния альтернативных видов топлива в таких областях, как совместимость материалов, химический состав, плотность, и для получения полной корреляции между свойствами альтернативного топлива и эмиссией частиц и газов необходимо провести дополнительные исследования.

## **1.2 Рекомендации. Экологическая устойчивость и взаимозависимости экологических видов альтернативного топлива для авиации**

1.2.1 На основе документации и прошедшей на 1-м заседании дискуссии по вопросу об экологической устойчивости и взаимозависимостях в рамках пункта I повестки дня Конференция приняла следующие рекомендации:

- а) государствам оперативно работать совместно с отраслью над ускорением разработки и внедрения экологических альтернативных видов топлива для воздушных судов;
- б) государствам активно участвовать в дальнейшей работе над экологичными альтернативными видами топлива для воздушных судов;
- с) ИКАО предпринимать усилия по содействию активному участию государств в дальнейшей работе над экологичными альтернативными видами топлива для воздушных судов;
- д) ИКАО проинформировать 15-е совещание Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (COP15 РКИК ООН) в декабре 2009 года об итогах работы CAAF2009 по вопросу разработки и внедрения авиационных и альтернативных видов топлива;
- е) государствам проинформировать ИКАО до 37-й сессии Ассамблеи ИКАО о предпринимаемых ими инициативах в области экологических альтернативных видов топлива для воздушных судов. В целях сбора такой информации Секретариату ИКАО выпустить письмо государствам;

- f) государствам при принятии стратегических решений об использовании экологичных альтернативных видов топлива для воздушных судов учитывать связанные с ними преимущества с точки зрения качества воздуха в приземном слое и на местах;
- g) ИКАО дополнительно изучить связанные с альтернативными видами топлива экологические преимущества и компромиссы с точки зрения качества воздуха в приземном слое и на местах;
- h) принять к сведению, что определения в документе CAAF/09-WP/9 используются исключительно для целей Конференции по авиации и альтернативным видам топлива;
- i) рекомендовать включить определения терминов "смесевой заменитель реактивного топлива" и "несмесевой заменитель реактивного топлива" в следующее издание документа ИКАО Doc 9713 "Словарь ИКАО";
- j) принять к сведению проделанную на данный момент эффективную работу Инициативы в области альтернативных видов топлива для коммерческой авиации (CAAFI);
- k) поощрять участие членов и наблюдателей в деятельности и проектах CAAFI;
- l) рекомендовать использовать результаты анализа жизненного цикла в качестве приемлемого средства сравнения относительной эмиссии ПГ, образуемой в результате использования альтернативных видов реактивного топлива и обычных видов реактивного топлива;
- m) признать потенциальную возможность использования сахарного тростника и другого сырья для разработки экологичных видов биотоплива;
- n) [в ожидании принятия Конференцией] признать, что усилия Бразилии в области а) исследований, b) технологической разработки и c) публичной политики в сфере оценки использования этанола в поршневых двигателях воздушных судов могут использоваться другими государствами-членами;
- o) ИКАО следует поощрять разработку государствами-членами директивных мер по ускорению надлежащей разработки экологичных возобновляемых видов топлива для авиации;
- p) ИКАО следует принять меры по обеспечению рассмотрения альтернативных авиационных видов топлива в рамках соответствующих международных, региональных и национальных усилий по разработке критериев экологичности для всех альтернативных видов топлива;
- q) ИКАО следует принять меры для обеспечения учета авиации при разработке рекомендуемой практики и процессов в сфере критериев экологичности для обеспечения соответствия им всех экологичных видов топлива;
- r) принять к сведению и признать достигнутый воздушным транспортом за последние десятилетия прогресс, о котором говорится в документе CAAF/09-WP/8 и связанном с ним документе IP/08;

- s) принять к сведению связанные с экологическими преимуществами проблемы взаимозависимости, которые необходимо учитывать при проектировании и разработке будущих продуктов;
- t) рекомендовать дополнительно изучить возможность использования экологичных альтернативных видов топлива для авиации в качестве нового средства дальнейшего сокращения производимой авиацией эмиссии;
- u) рекомендовать продолжать и совершенствовать усилия по финансовой поддержке исследований и разработок в области экологичных альтернативных видов топлива и других мер по сокращению эмиссии ПГ в дополнение к финансированию научных и технологических программ по дальнейшему повышению эффективности воздушного транспорта;
- v) рекомендовать финансирующим организациям поддерживать дальнейшую научно-исследовательскую деятельность в области двигателей с использованием смесового топлива при сохранении уровня финансирования технологических исследований;
- w) содействовать производству смесовых альтернативных видов топлива для авиации.

## 2. ПУНКТ 2 ПОВЕСТКИ ДНЯ

### 2.1 Выводы. Технологическая осуществимость и экономическая обоснованность экологичных видов топлива для авиации

2.1.1 На основе документации и состоявшейся на 1-м заседании дискуссии по вопросу технологической осуществимости и экономической обоснованности в рамках пункта 2 повестки дня Конференция сделала следующие выводы:

- a) разработка новых процессов производства экологичных альтернативных видов топлива для воздушных судов может привести к сокращению стоимости этих видов топлива до уровня, позволяющего им конкурировать в среднесрочном плане с обычным реактивным топливом;
- b) экологичные альтернативные виды топлива для воздушных судов могут производиться для использования в глобальной авиации из разнообразного сырья, что предполагает возможность его производства во многих регионах;
- c) [в ожидании принятия Конференцией] признается, что экологичные виды биотоплива для воздушных судов можно производить по различным технологиям, некоторые из которых могут быть приемлемы для местного производства;
- d) промежуточные или вторичные продукты, полученные в результате производства экологичного альтернативного топлива для воздушных судов, может быть весьма полезным для местной экономики;
- e) экологичные альтернативные виды топлива для воздушных судов могут производиться с использованием разнообразного сырья и процессов, однако на рынок выйдут только те из них, которые привлекут необходимые инвестиции.

**2.2 Рекомендации. Технологическая осуществимость и экономическая обоснованность экологических видов альтернативного топлива для авиации**

2.2.1 На основе документации и состоявшейся на 1-м заседании дискуссии по вопросу о технологической осуществимости и экономической обоснованности в рамках пункта 2 повестки дня Конференция приняла следующие рекомендации:

- a) государствам информировать ИКАО о всех планах создания предприятий по производству альтернативного топлива в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе;
- b) включить эти планы в "дорожную карту" высокого уровня по авиации и альтернативным видам топлива;
- c) ИКАО создать веб-сайт для содействия обмену информацией между государствами и международными организациями, заинтересованными в дальнейшей разработке экологических альтернативных видов топлива для воздушных судов;
- d) государствам и международным организациям обмениваться через ИКАО передовой практикой и приемами, которые могут быть применимы к разработке и расширению масштабов производства экологических альтернативных видов топлива для воздушных судов.

– КОНЕЦ –