

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ****ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

**Пункт 15 повестки дня. Охрана окружающей среды. Общие положения. Авиационный шум и качество местного воздуха. Политика и стандартизация**

**РАЗРАБОТКА СВЕРХЗВУКОВЫХ САМОЛЕТОВ, ПРИЕМЛЕМЫХ  
ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОСТИ, НА ОСНОВЕ ДОЗВУКОВЫХ СТАНДАРТОВ**

(Представлено Финляндией от имени Европейского союза и его государств-членов<sup>1</sup>, и другими государствами – членами Европейской конференции гражданской авиации<sup>2</sup>)

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

Признавая значение технологических инноваций, авторы настоящего документа полагают весьма важным обеспечить, чтобы разработка гражданских сверхзвуковых самолетов не подрывала значительные усилия, которые предпринимались на протяжении многих лет с целью уменьшить воздействие авиации на окружающую среду, и не оказывала неблагоприятного или непропорционального воздействия на безопасность полетов, пропускную способность и эксплуатацию.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- a) подтвердить, что ограничение или уменьшение числа людей, подвергающихся воздействию авиационного шума, является постоянной и коллективной ответственностью всех заинтересованных сторон авиационного сектора;
- b) подтвердить, что любой проект сверхзвукового самолета должен быть нацелен на соответствие самым последним стандартам шума для дозвуковых самолетов, с тем чтобы избежать отката назад в проведенной до настоящего времени работе, направленной на уменьшение самолетного шума в источнике;
- c) подтвердить, что стандарт на CO<sub>2</sub> должен разрабатываться на основе стандарта для дозвуковых самолетов и что следует обновить существующий текст главы 3 тома II Приложения 16, касающийся эмиссии;
- d) поручить Совету, на основе имеющейся информации и использования соответствующих механизмов, проанализировать Приложения и другие документы по этой тематике, с тем чтобы обеспечить в них учет проблем, которые эксплуатация сверхзвуковых самолетов может создавать для общественности;
- e) подтвердить важность, которую она придает тому, чтобы в результате эксплуатации сверхзвуковых гражданских самолетов как на сверхзвуковой, так и на дозвуковой скорости, не создавалось неприемлемых для общественности ситуаций;
- f) подтвердить, что интеграция сверхзвуковых гражданских самолетов в деятельность аэропортов и в систему ОрВД не должна оказывать неблагоприятного воздействия на эксплуатацию, безопасность полетов и окружающую среду;
- g) поручить Совету при участии АНК и САЕР оценить воздействие (на безопасность полетов, эксплуатацию и окружающую среду) сверхзвуковых операций при их осуществлении в рамках аэронавигационной системы, в аэропортах и вокруг них, и, по мере необходимости, предложить любые меры по смягчению последствий.

<i>Стратегические цели</i>	Настоящий рабочий документ связан со стратегической целью "Охрана окружающей среды"
----------------------------	---

<sup>1</sup> Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция и Эстония.

<sup>2</sup> Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, Исландия, Монако, Республика Молдова, Норвегия, Сан-Марино, Северная Македония, Сербия, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

<i>Финансовые последствия</i>	Деятельность, упомянутая в этом документе, будет осуществляться при условии наличия ресурсов в бюджете Регулярной программы и/или за счет внебюджетных взносов
<i>Справочный материал</i>	Чикагская конвенция и Приложение 16 к ней Резолюция А39-1

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Ограничение или уменьшение количества людей, подвергающихся воздействию авиационного шума, является постоянной и коллективной ответственностью всех заинтересованных сторон авиационного сектора. Решение проблемы шума остается одной из самых сложных задач. Наличие шума вокруг аэропортов является основным объектом жалоб, и в последние годы именно эта причина не позволяет увеличить объем перевозок во многих аэропортах. Если не удастся добиться значительного прогресса в снижении авиационного шума в источнике, это будет продолжать препятствовать увеличению объемов воздушных перевозок, включая отказ от любого увеличения пропускной способности аэропортов.

1.2 Кроме того, растет обеспокоенность по поводу воздействия авиации на качество местного воздуха, связанного с этим воздействием на здоровье человека, благосостояние и изменение климата. В Европе, согласно прогнозам, к 2040 году выбросы CO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> возрастут как минимум на 21 % и 16 % соответственно. Другими вредными загрязнителями являются твердые частицы (ТЧ) и приземный озон (O<sub>3</sub>). С точки зрения изменения климата растет необходимость того, чтобы авиация вносила вклад в усилия по ограничению глобального потепления, чему способствует как ее эмиссия CO<sub>2</sub>, так и другие климатические факторы.

1.3 В основе авиационных исследований в Европе лежит концепция Flightpath 2050. Технологические инновации являются ключевым фактором для развития авиации, и Европа стремится к тому, чтобы разрабатывать технологии и процедуры, позволяющие сократить выбросы CO<sub>2</sub> на 75 % на пассажиро-километр в поддержку цели АТАГ<sup>3</sup> и сократить выбросы NO<sub>x</sub> на 90 %. Кроме того, воспринимаемый авиационный шум должен быть снижен на 65 %. Эти цели относятся к возможностям типичного нового воздушного судна по состоянию на 2000 год.

1.4 Отслеживая технологические усовершенствования, ИКАО разрабатывает все более строгие стандарты шума, ограничивающие авиационный шум в источнике. Принятие общественностью новых разработок воздушных судов связано с тем, что они соответствуют самым последним стандартам шума.

1.5 Аналогичным образом, с точки зрения качества местного воздуха и изменения климата, которые прежде всего относятся к сфере общественного здравоохранения и охране окружающей среды, стандарты сертификации воздушных судов имеют важнейшее значение для сохранения значительного прогресса, достигнутого авиационным сектором в борьбе с эмиссией. Только при условии продолжения этой работы рост объемов деятельности в авиации может быть приемлемым для общественности.

---

<sup>3</sup>Цель АТАГ предусматривает двукратное сокращение к 2050 году нетто-показателя авиационной эмиссии углерода по сравнению с 2005 годом.

1.6 С учетом общего прогнозируемого увеличения объема перевозок и необходимости обеспечить готовность к нему, первостепенное значение приобретает задача интеграции сверхзвуковых гражданских самолетов в аэронавигационную систему, включая аэропорты, без какого-либо неблагоприятного воздействия на общие целевые показатели эффективности полетов.

1.7 Таким образом, если задача роста авиационного сектора сохраняет актуальность, то важно обеспечить, чтобы стандарты на авиационный шум и эмиссию гарантировали, что текущие уровни защиты окружающей среды не будут ухудшаться и что интеграция сверхзвуковых самолетов в аэронавигационную систему не будет оказывать неблагоприятного воздействия.

## 2. СОГЛАСОВАННАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ СВЕРХЗВУКОВЫХ САМОЛЕТОВ

2.1 Возможность для гражданских самолетов летать на сверхзвуковых скоростях будет представлять собой технологический прогресс, однако авторы этой статьи, признавая важность инноваций, полагают важным обеспечить, чтобы этот прогресс не подрывал значительные усилия, предпринимаемые в течение многих лет, для уменьшения воздействия авиации на окружающую среду в том, что касается шума и эмиссии.

2.2 Авторы признают, что важное различие между дозвуковыми и сверхзвуковыми самолетами состоит в том, что дозвуковые самолеты вызывают шумовое воздействие в основном вблизи аэропортов, в то время как сверхзвуковые самолеты создают звуковые удары вдоль всей траектории полета, пока они поддерживают сверхзвуковую скорость, а не только в момент, когда они достигают сверхзвуковой скорости.

2.3 Отмечая важные технические различия между дозвуковыми и сверхзвуковыми самолетами, авторы, тем не менее, полагают, что два класса воздушных судов в основном схожи и будут конкурировать за одних и тех же пассажиров, за одно воздушное пространство и доступ к аэропортам, использующим одну и ту же авиационную систему. В этой связи возникает необходимость обеспечить, чтобы значительный прогресс, достигнутый в мире в течение многих десятилетий в экологических показателях дозвуковых воздушных судов, не был поставлен под сомнение в результате принятия значительно более мягких экологических стандартов для сверхзвукового флота будущего.

2.4 В частности, в том что касается авиационного шума вокруг аэропортов, учитывая, что сверхзвуковые самолеты призваны заменить дозвуковые самолеты и генерировать дополнительный спрос на воздушные перевозки, если они будут более шумными, чем их дозвуковые аналоги, это станет шагом назад от результатов, достигнутых к настоящему времени в области уменьшения шума самолетов в источнике. Такая ситуация, безусловно, приведет к негативной реакции общественности и может нанести ущерб восприятию авиации в обществе в целом. Поэтому любой проект сверхзвукового самолета должен соответствовать самым последним стандартам шума, применяемым к дозвуковым полетам.

2.5 Что касается выбросов, производимых самолетами, летящими с дозвуковой скоростью, то сверхзвуковые самолеты, следуя примеру дозвуковых самолетов, должны соответствовать стандартам ИКАО. Стандарт на CO<sub>2</sub> должен быть разработан на основе стандарта для дозвуковых самолетов, а существующий текст главы 3 тома II Приложения 16, посвященный эмиссии, должен быть обновлен. Кроме того, следует учитывать воздействие эмиссии, производимой на сверхзвуковой скорости.

2.6 Наконец, авторы полагают, что ИКАО необходимо разработать согласованную нормативно-правовую базу. Это означает, что для содействия внедрению сверхзвуковых самолетов потребуется пакет правил, охватывающих вопросы шума, эмиссии, безопасности полетов и эксплуатации.

### 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С ЦЕЛЬЮ НЕДОПУЩЕНИЯ "НЕПРИЕМЛЕМЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ"

3.1 Признавая, что сертификация типа сверхзвукового самолета может произойти в период 2020–2025 годов, в резолюции А39-1<sup>4</sup> вновь подтверждается важность, которую Ассамблея придает обеспечению того, чтобы звуковой удар от находящегося в коммерческой эксплуатации сверхзвукового самолета не создавал неприемлемой для общественности ситуации. Кроме того, Ассамблея поручает Совету проанализировать Приложения и другие соответствующие документы, чтобы убедиться в том, что они должным образом учитывают проблемы, которые эксплуатация сверхзвуковых воздушных судов может создать для общественности<sup>5</sup>.

3.2 Что касается проблем, которые сверхзвуковые самолеты могут создавать для населения, то следует учитывать воздействие полетов на окружающую среду как на сверхзвуковых, так и на дозвуковых скоростях, поскольку при обоих режимах полета для населения возможны неприемлемые ситуации. САЕР проводит исследование, чтобы лучше понять воздействие шума в аэропортах в результате внедрения сверхзвуковых воздушных судов.

3.3 Кроме того, оценка воздействия сверхзвуковых самолетов на окружающую среду при полете на сверхзвуковой скорости не должна ограничиваться звуковыми ударами. Следует также рассмотреть вопросы эмиссии и другие последствия для климата.

### 4. ИНТЕГРАЦИЯ СВЕРХЗВУКОВЫХ ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ

4.1. В середине следующего десятилетия в загруженное воздушное пространство и из него, возможно, будет выполняться значительное число полетов сверхзвуковых самолетов, при этом аэропорты тоже могут быть перегружены. Программа работы САЕР/12 предусматривает проведение исследования, которое включает анализ парка и операций и оценку воздействия шума для отобранных аэропортов на основе имеющейся в настоящее время информации о характеристиках шума сверхзвуковых самолетов. В этом исследовании также будет представлена информация о воздействии таких воздушных судов на климат.

4.2 Интеграция сверхзвуковых гражданских самолетов не должна оказывать неблагоприятного воздействия на текущий уровень пропускной способности, безопасности полетов и охраны окружающей среды. В этой связи лицам, принимающим решения, будет необходимо понимать, как сверхзвуковые самолеты будут эксплуатироваться, как их полеты могут

---

<sup>4</sup>Пункт 1 добавления G: "подтверждает важность, которую она придает обеспечению того, чтобы звуковой удар при коммерческой эксплуатации сверхзвуковых воздушных судов не создавал неприемлемой ситуации для населения;"

<sup>5</sup>Пункт 2 добавления G: "поручает Совету пересмотреть, опираясь на уже имеющуюся информацию и используя соответствующие механизмы, Приложения и другие относящиеся к этому документы для обеспечения того, чтобы они соответствующим образом учитывали проблемы, которые могут возникнуть для населения в результате полетов сверхзвуковых самолетов, и, в частности, применительно к звуковому удару, предпринять действия для достижения международного соглашения об измерении звукового удара, количественном и качественном определении выражения "неприемлемые ситуации для населения" и установлении соответствующих пределов;"

повлиять на полеты дозвуковых самолетов, использующих то же воздушное пространство, и каковы будут последствия для окружающей среды<sup>6</sup>.

4.3 Ассамблее следует поручить Совету, опираясь на имеющуюся информацию и используя соответствующие механизмы, пересмотреть Приложения и другие относящиеся к этому документы, с тем чтобы они учитывали проблемы, которые эксплуатация сверхзвуковых самолетов может создать для населения. С этой целью АНК и САЕР должны также оценить последствия эксплуатации сверхзвуковых гражданских самолетов, в частности на систему управления воздушным движением, в том числе в аэропортах и вокруг них, с точки зрения возможного неблагоприятного воздействия на текущие показатели безопасности полетов, пропускной способности и охраны окружающей среды, и при необходимости – предложить меры по смягчению последствий.

— КОНЕЦ —

---

<sup>6</sup> Смягчение экологических последствий в результате появления новых участников в воздушном пространстве (начиная с дронов и заканчивая сверхзвуковыми воздушными судами) стало основным вопросом, рассматривавшимся в ходе Европейского симпозиума по вопросу операций в верхнем воздушном пространстве, состоявшемся 2 апреля.