

**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

**СВОДНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОСТОЯННОЙ ПОЛИТИКЕ И ПРАКТИКЕ ИКАО
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ,
АВИАЦИОННЫЙ ШУМ И КАЧЕСТВО МЕСТНОГО ВОЗДУХА**

(Представлено Советом ИКАО)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В резолюции А39-1 Ассамблеи "*Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Общие положения, авиационный шум и качество местного воздуха*" Совету ИКАО предлагается постоянно пересматривать это заявление и, по мере необходимости, информировать Ассамблею о целесообразности внесения в него изменений. Соответственно, настоящий документ содержит информацию о результатах работы, проделанной Организацией после 39-й сессии Ассамблеи, в области уменьшения воздействия шума и эмиссии, а соответствующая резолюция была пересмотрена с учетом этих результатов.

После того, как Ассамблеей будет принята пересмотренная резолюция А39-1, а также пересмотренная резолюция А39-2 и пересмотренная резолюция А39-3 Ассамблеи, в совокупности эти резолюции составят сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды.

Действия: Ассамблее предлагается:

а) рассмотреть содержащуюся в настоящем документе информацию, касающуюся обновления резолюции А39-1 Ассамблеи, принимая во внимание существенный прогресс, достигнутый Организацией в области уменьшения воздействия шума и эмиссии за трехлетний период, и признавая важность для ИКАО в том, чтобы внимательно следить за развитием инновационных технологий в области охраны окружающей среды и других технологий, которые могут воздействовать на окружающую среду, включая новые источники энергии для авиации, оценивать их воздействие на уровень шума и эмиссию, а также при необходимости своевременно обновлять и разрабатывать соответствующие Стандарты и Рекомендуемую практику (SARPS) и инструктивные материалы ИКАО в области охраны окружающей среды;

б) рассмотреть и принять представленную в добавлении В пересмотренную резолюцию Ассамблеи, содержащую *Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Общие положения, авиационный шум и качество местного воздуха.*

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью " <i>Охрана окружающей среды</i> "
<i>Финансовые последствия</i>	Мероприятия, указанные в прилагаемом документе Ассамблеи, будут осуществляться при наличии ресурсов в бюджете Регулярной программы на 2020–2022 гг. и/или за счет привлечения внебюджетных средств
<i>Справочный материал</i>	Дос 10075, <i>Действующие резолюции Ассамблеи</i> (по состоянию на 6 октября 2016 года) А40-WP/54, <i>Определенные ИКАО глобальные тенденции в области окружающей среды. Текущие и будущие уровни авиационного шума и эмиссии</i>

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В целях сведения к минимуму неблагоприятного воздействия международной гражданской авиации на окружающую среду Организация формулирует политику, разрабатывает и обновляет Стандарты и Рекомендуемую практику (SARPS) по авиационному шуму и эмиссии авиационных двигателей, а также проводит соответствующую информационно-разъяснительную работу. Эта деятельность осуществляется Секретариатом и Комитетом по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP). Кроме того, в своей работе ИКАО сотрудничает с другими органами системы ООН и международными организациями.

1.2 В области уменьшения уровня шума и эмиссии, создаваемых международной гражданской авиацией, достигнуты значительные успехи. Например, благодаря существенному техническому прогрессу уровень шума, создаваемого выпускаемыми в настоящее время воздушными судами, уменьшился на 75 %, а топливная эффективность в расчете на пассажиро-километр увеличилась на 80 % по сравнению с воздушными судами 1960-х годов. Разработка новых инновационных технологий, которые могут оказать воздействие на окружающую среду, и новых источников энергии для авиации идет быстрыми темпами, поэтому от ИКАО потребуются значительные усилия, чтобы, выдерживая этот темп, при необходимости обновлять и разрабатывать соответствующие экологические SARPS и инструктивные материалы ИКАО. Сводная информация о техническом прогрессе, достигнутом международной гражданской авиацией в последнее время, приводится в добавлении А.

1.3 В настоящем документе содержится информация о событиях, происшедших в области снижения уровня авиационного шума и эмиссии авиационных двигателей за последний трехлетний период, призванная обеспечить контекст для тех изменений, которые предлагается внести в резолюцию А39-1 Ассамблеи *"Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Общие положения, авиационный шум и качество местного воздуха"*, представленную в добавлении В.

1.4 Организация также скрупулезно работала над обновлением определенных ИКАО глобальных тенденций в области окружающей среды (текущие и будущие уровни авиационного шума и эмиссии), как представлено в документе A40-WP/54.

2. АВИАЦИОННЫЙ ШУМ

2.1 Рекомендации относительно изменения тома I Приложения 16 *"Авиационный шум"* и тома I *"Методики сертификации воздушных судов по шуму"* *Технического руководства по окружающей среде* (ETM) (Doc 9501) предусматривают общее обновление и поддержание актуальности экологических SARPS. Кроме того, продолжалась деятельность по разработке новых стандартов по шуму для будущих сверхзвуковых воздушных судов, а в ходе цикла работы CAEP/12 будут проведены исследования для улучшения понимания воздействия шума в аэропортах, обусловленного введением в эксплуатацию сверхзвуковых воздушных судов. В рамках CAEP продолжалась работа, направленная на понимание нынешнего уровня научных знаний в области звукового удара, состояния исследований и проектов по сверхзвуковым самолетам. Ожидается, что сертификация сверхзвуковых самолетов может иметь место в период 2020–2025 гг.

3. ЭМИССИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ВЛИЯЮЩАЯ НА КАЧЕСТВО МЕСТНОГО ВОЗДУХА

3.1 В результате сжигания авиационными двигателями углеводородного топлива выделяется газообразная эмиссия и эмиссия твердых частиц (ТЧ). В выхлопных газах двигателей в состав эмиссии твердых частиц в основном входят сверхтонкие частицы сажи или углерода, также известные как нелетучие твердые частицы (нлТЧ).

3.2 Первоначальный Стандарт на эмиссию нЛТЧ по массе и методики ее измерения были рекомендованы совещанием САЕР/10 и приняты Советом в марте 2017 года в виде части тома II *"Эмиссия авиационных двигателей"* Приложения 16. На следующем этапе совещание САЕР/11 рекомендовало Стандарты как на массу, так и на количество эмиссии нЛТЧ для авиационных двигателей тягой более 26,7 кН. В предлагаемых Стандартах содержатся ограничивающие линии массы и числа нЛТЧ, которые будут применяться к двигателям новых типов с 1 января 2023 г. при некотором смягчении требований для двигателей с расчетной тягой менее 150кН. Эти Стандарты и Рекомендуемая практика (SARPS) для двигателей нового типа сопровождаются разрабатываемым Стандартом на массовую и численную эмиссию нЛТЧ с датой начала применения 1 января 2023 г. Новые Стандарты на массовую и численную эмиссию нЛТЧ рекомендуется принять в виде поправки к тому II Приложения 16.

3.3 Для обновления и поддержания актуальности экологических SARPS был рекомендован ряд дополнительных поправок к тому II Приложения 16. В настоящее время в рамках процесса принятия SARPS Секретариат готовит поправки к тому II Приложения 16, включая новый Стандарт на нЛТЧ. Кроме того, обновлен и будет опубликован том II *"Методики сертификации авиационных двигателей по эмиссии"* ЕТМ (Doc 9501).

3.4 Были также согласованы обновления документа ИКАО Doc 9889 *"Руководство по качеству воздуха в аэропортах"*, включающие, помимо прочего, информацию относительно эмиссии нЛТЧ.

4. ЭМИССИЯ CO₂

4.1 Исчерпывающий обзор работы, проделанной в области снижения эмиссии CO₂ и изменения климата, представлен в документе A40-WP/55. Рекомендации САЕР/11 относительно изменения тома III Приложения 16 *"Эмиссия CO₂ самолетов"* и тома III *"Методики сертификации самолетов по эмиссии CO₂"* ЕТМ (Doc 9501) предусматривают общее обновление и поддержание актуальности экологических SARPS.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ И ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

5.1 При участии независимых экспертов ИКАО провела комплексное исследование технологий в области воздушных судов и двигателей. Это было первое исследование, проведенное в комплексном ключе с учетом взаимозависимости между технологиями снижения уровня шума, расхода топлива и эмиссии. По результатам этой работы были разработаны новые технические цели для сектора, в том числе в области снижения уровня шума и эмиссии и повышения эффективности расхода топлива, и было рекомендовано использовать их для информирования о деятельности ИКАО в области снижения уровня шума и эмиссии. Более подробная информация об этих технических целях представлена в добавлении А.

6. ИНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В АЭРОПОРТАХ И ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛЕТОВ

6.1 Хотя ИКАО сосредотачивает свои усилия в основном на уменьшении воздействия международной гражданской авиации на глобальный климат, изменение климата признано значительным фактором риска для авиационного сектора, и деятельность ИКАО в сфере климатической адаптации создает основу для обеспечения готовности к последствиям этого риска. Был подготовлен сводный доклад о климатической адаптации, в котором сообщается о разнообразных прогнозируемых последствиях воздействия изменений климата на авиационный сектор и о мнениях заинтересованных сторон в международной авиации о том, как эти виды воздействия могут повлиять на их деятельность, уровень готовности и имеющиеся ожидания.

6.2 Участие населения представляет собой важный аспект таких авиационных проектов, как навигация, основанная на характеристиках (PBN). ИКАО недавно опубликовала циркуляр 351 *"Участие населения в деятельности по охране окружающей среды от воздействия авиации"*, в котором анализируется общепромышленная практика. Кроме того, подготовлен доклад о связанных с участием населения аспектах внедрения PBN и соответствующих проблемах, составленный на основе информации, собранной посредством вопросника, обзора литературы и анализа планов государств-членов ИКАО по внедрению PBN.

6.3 Был также разработан сборник электронных документов "Комплект материалов для создания экологичных аэропортов", в котором представлены темы возобновляемой энергии в аэропортах, удаления отходов, систем рационального природопользования и экологичного проектирования зданий аэропортов. В сборнике электронных документов для создания экологичных аэропортов содержится практическая и готовая к использованию информация для международного авиационного сообщества.

6.4 По вопросам снятия с эксплуатации воздушных судов и их утилизации был подготовлен доклад, в котором содержится обзор соответствующей международной политики и отраслевых инструктивных указаний, касающихся управления экологическими аспектами процессов снятия с эксплуатации воздушных судов.

7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ПОДДЕРЖКУ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ОЦЕНОК

7.1 Вычислитель объема эмиссии углерода ИКАО является официальным средством оценки доли эмиссии углерода, образуемой в результате воздушных перевозок, информация о которой заносится в кадастры углерода органов ООН. В настоящее время Секретариат рассматривает возможности обновления вычислителя объема эмиссии углерода ИКАО, а также разработал интерфейс прикладных программ (API), с тем чтобы вычислитель можно было легко встраивать во внешние сайты и сервисы.

7.2 Помимо этого, Секретариат продолжает разрабатывать инструменты, связанные с инициативой ИКАО по национальным планам действий, в том числе авиационную экологическую систему (AES), инструмент ИКАО по оценке экологических выгод и инструмент построения графика кривой предельных затрат на сокращение эмиссии.

8. СОТРУДНИЧЕСТВО С ДРУГИМИ ОРГАНАМИ ООН

8.1 Следует отметить, что в течение текущего трехлетнего периода ИКАО осуществляла тесное сотрудничество с органами ООН, в том числе с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК), Группой по рациональному природопользованию (ГРП) и инициативой "Устойчивая мобильность для всех" (SuM4All). Дополнительная информация о сотрудничестве в области борьбы с изменением климата содержится в документе A40-WP/55.

8.2 Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

8.3 ИКАО вела совместную работу с Европейским региональным бюро ВОЗ по подготовке "Руководства ВОЗ по вопросам шума в окружающей среде для Европейского региона", содержащего рекомендации по снижению уровня авиационного шума и транспортной политике. Хотя ИКАО представила ВОЗ обширный список замечаний к упомянутому документу, в октябре 2018 г. был опубликован окончательный вариант руководства ВОЗ без учета замечаний ИКАО и/или предоставления конкретного отзыва об этих замечаниях.

9. ПОПРАВКИ К СУЩЕСТВУЮЩЕМУ СВОДНОМУ ЗАЯВЛЕНИЮ

9.1 В добавлении В к настоящему рабочему документу представлены поправки к резолюции А39-1 Ассамблеи ИКАО и ее добавлениям. Предлагаемые изменения к добавлениям А–Н в основном обусловлены результатами работы, проведенной Секретариатом ИКАО в сотрудничестве с другими организациями, а также итогами деятельности Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР).

9.2 В добавлении В к настоящему рабочему документу предлагаются следующие изменения:

- Вводная часть: незначительные редакционные уточнения;
- Добавление А: добавлено упоминание о важности участия населения в работе по сокращению неблагоприятного воздействия гражданской авиации на окружающую среду и включены обновления, отражающие проделанную САЕР работу по анализу тенденций в области окружающей среды, которая должна использоваться в качестве основы для принятия решений по вопросам окружающей среды; добавлено упоминание о важности отслеживания ИКАО инновационных технологий в области охраны окружающей среды и других технологий, которые могут воздействовать на окружающую среду, включая новые источники энергии для авиации; прекращено использование термина "альтернативное" авиационное топливо, и внесены соответствующие корректировки;
- Добавление В: отражено принятие Стандарта на эмиссию CO₂ и Стандарта на массовую эмиссию нелетучих твердых частиц (нЛТЧ), а также рекомендация САЕР/11 о новых Стандартах на массовую и численную эмиссию нЛТЧ; работа САЕР по первой комплексной оценке технических целей и обзору двигателей и воздушных судов; добавлено упоминание о необходимости отслеживания ИКАО новых инновационных технологий и источников энергии для авиации, в том числе гибридных и электрических воздушных судов;
- Добавление С: добавлено упоминание и включены действия для ИКАО и государств, связанные с участием населения, в контексте сбалансированного подхода к управлению авиационным шумом;
- Добавление D: без изменений;
- Добавление E: без изменений;
- Добавление F: упоминается электронный комплект документации по вопросам экологичного аэропорта как полезный ресурс для экологически обоснованной политики управления в аэропортах и их окрестностях;
- Добавление G: признается необходимость проведения исследований для улучшения понимания воздействия шума в аэропортах, обусловленного введением в эксплуатацию сверхзвуковых воздушных судов;
- Добавление H: изменения, касающиеся новых Стандартов на массовую и численную эмиссию нЛТЧ, а также комплексного обзора технических целей.

ДОБАВЛЕНИЕ А

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС, ДОСТИГНУТЫЙ АВИАЦИЕЙ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ

1. АВИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭМИССИИ CO₂

1.1 Прогресс в области повышения эффективности расхода топлива достигается благодаря постоянным усилиям производителей планеров, авиационных двигателей и авиационных систем по созданию новых и инновационных технологий. По оценке отрасли, каждое новое поколение воздушных судов на 15–20% превосходит предыдущее по эффективности расхода топлива и уменьшению эмиссии CO₂. В настоящее время прогресс по-прежнему обеспечивается, помимо прочих факторов, за счет улучшения аэродинамических характеристик, бортовых систем, использования более легких конструкций планеров воздушных судов и повышения тяговой эффективности. Стандарт ИКАО на эмиссию CO₂ самолетов играет важную роль в уменьшении потребления топлива в секторе за счет применения в самых последних конструкциях самолетов этих технологий, обеспечивающих топливную эффективность.

1.2 Уменьшение расхода топлива достигается в конструкциях новых типов воздушных судов за счет применения двигателей с высокой степенью двухконтурности (BPR), а также более легких теплостойких материалов, способствующих повышению тяговой эффективности. Например, благодаря усилиям по повышению эффективности расхода топлива и последним усовершенствованиям турбин температуры на выходе из камеры сгорания теперь могут превышать 1800 °К.¹

1.3 Результатом совместного использования легких материалов и инновационных конструктивных технологий стало создание более легких конструкций планеров воздушных судов и, как следствие этого, уменьшение потребления топлива. Производители воздушных судов продолжают рассматривать различные способы сведения к минимуму веса планера, в числе которых: интегральная компоновка крыла, ограничение длины шасси, оптимизация конструкции и использование новых материалов. В рамках современных технических разработок по-прежнему растут масштабы применения композитных материалов в самых последних конструкциях самолетов. Внедрение крыльев из композитных материалов с увеличенным размахом и улучшенными аэродинамическими характеристиками будет способствовать повышению эффективности расхода топлива, однако потребует дополнительных решений в части складывания законцовок крыла для соответствия требованиям аэропортов.

1.4 На новых типах самолетов также используются электрические системы и системы управления все более высокого уровня, способствующие уменьшению эксплуатационного веса и дальнейшему повышению эксплуатационной эффективности воздушных судов.

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МЕРЫ УМЕНЬШЕНИЯ ЭМИССИИ CO₂

2.1 Глобальный аэронавигационный план (ГАНП) представляет собой стратегию достижения интероперабельной глобальной системы воздушного движения для всех

¹ Дос 10127 ИКАО "Комплексная оценка и анализ технических целей в отношении авиационных двигателей и воздушных судов, проведенные группой независимых экспертов", ИКАО, 2019 г.

пользователей на всех этапах полета, соответствующую согласованным уровням безопасности полетов, обеспечивающую оптимальную с экономической точки зрения деятельность, экологически устойчивую и удовлетворяющую национальным требованиям в области безопасности полетов. ГАНП предусматривает механизм эксплуатационных усовершенствований в рамках блочной модернизации авиационной системы (ASBU). ASBU представляет собой дорожную карту, призванную оказать помощь поставщикам аэронавигационного обслуживания в деле разработки индивидуальных стратегических планов и инвестиционных решений, направленных на обеспечение глобальной интероперабельности авиационной системы.

2.2 Комитет по охране окружающей среды от воздействия авиации (CAEP) провел комплексный анализ путей сокращения расхода топлива и эмиссии CO₂ в результате реализации соответствующих модулей блока 0 (B0) и блока 1 (B1) ASBU к 2025 г. Анализ показал, что в результате текущей и планируемой реализации элементов B0/B1 ASBU, подробно описанных в рамках ASBU, общая годовая глобальная экономия топлива в 2025 г. составит от 167 до 307 кг на один полет, что соответствует сокращению эмиссии в диапазоне от 26,2 до 48,2 МТ CO₂ или экономии от 5 до 9,2 млрд долл. США.

2.3 Разработанные ИКАО средства экологической оценки позволяют государствам успешно анализировать экологические выгоды, обусловленные внедрением различных эксплуатационных мер. Для оказания государствам помощи в оценке экономии топлива в соответствии с моделями, утвержденными CAEP и согласованными с Глобальным аэронавигационным планом, Секретариат при поддержке государств и международных организаций разработал инструмент ИКАО для оценки экономии топлива (IFSET). IFSET не предназначен для замены использования средств тщательного замера или моделирования экономии топлива в тех случаях, когда для этого имеются соответствующие возможности. Напротив, он призван оказывать помощь тем государствам, у которых отсутствуют такие средства оценки выгод, обеспечиваемых согласованным внедрением эксплуатационных усовершенствований.

3. АВИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭМИССИИ, ВЛИЯЮЩЕЙ НА КАЧЕСТВО МЕСТНОГО ВОЗДУХА

3.1 Производители двигателей продолжают совершенствовать конструкции камер сгорания в целях сокращения эмиссии, оказывающей влияние на качество местного воздуха (LAQ) в окрестностях аэропортов. Хотя разработаны стандарты на эмиссию углеводородов (HC), окиси углеродов (CO) и дыма, а совсем недавно и на нелетучие твердые частицы (нЛТЧ), однако основное внимание в рамках международной деятельности уделяется сокращению эмиссии NO_x. Стандарты ИКАО на эмиссию двигателей обеспечивают гарантии использования наиболее эффективных технологий сокращения эмиссии, влияющей на качество местного воздуха, при изготовлении авиационных двигателей.

3.2 В настоящее время сокращение эмиссии NO_x достигается за счет реализации усовершенствованных технологий сжигания топлива в рамках термодинамического цикла двигателей. Последним техническим достижением в области уменьшения эмиссии NO_x стало использование камер сгорания обедненных смесей, и в конце 2017 г. в эксплуатации уже находилось два семейства двигателей с такими камерами. Новые типы двигателей, в которых реализована технология сжигания обогащенной смеси с последующим быстрым теплоотводом и сжиганием обедненной смеси (RQL), продолжают демонстрировать сокращение эмиссии NO_x.

Некоторые усовершенствованные технологии RQL и технологии ступенчатого сжигания обедненной смеси, реализуемые в двигателях средней и большой тяги (т. е. в двигателях тягой более 89 кН), уже отвечают требованиям среднесрочной цели ИКАО по NOx².

3.3 Основные технологии уменьшения эмиссии NOx могут также обеспечить сокращение менее изученной эмиссии нЛТЧ³. Производители продолжают исследовать эти взаимосвязности, чтобы обеспечить соответствие всем SARPS на эмиссию двигателей, включая новый Стандарт на массу и число нЛТЧ, рекомендованный CAEP в 2019 г. В ходе 12-го цикла своей работы CAEP согласился пересмотреть пределы недавно принятых стандартов нового типа на массу и число нЛТЧ, рекомендованных CAEP/11, а также оценить возможные технические усовершенствования для уменьшения эмиссии нЛТЧ. Для этого потребуется сопоставить и проанализировать сертификационные или аналогичные им данные о массовой и численной эмиссии нЛТЧ, которые станут доступны для всех находящихся в производстве двигателей в период 2019–2022 гг.

3.4 Внедрение изучаемой производителями технологии гибридной электрической тяги могло бы уменьшить воздействие международной авиации на КМВ. Кроме того, использование устойчиво производимых видов авиационного топлива также продемонстрировало возможность существенного сокращения эмиссии нЛТЧ.

4. АВИАЦИОННЫЙ ШУМ

4.1 Производители воздушных судов и авиационных двигателей активно работают над снижением уровня авиационного шума, а крупные достижения в конструировании планеров и силовых установок (двигатель и гондола) в сочетании с улучшениями летно-технических характеристик воздушных судов дополнительно способствуют его снижению.

4.2 Производители воздушных судов продолжают работать над снижением уровня авиационного шума, создаваемого всеми существенными источниками, в частности шума реактивной струи, шума вентилятора и шума, создаваемого планером воздушного судна. Технологии продолжают играть значимую роль в снижении уровня шума вокруг аэропортов, однако возможности дальнейшего его снижения за счет новых технологий ограничены, если исключить внесение существенных изменений в конфигурацию воздушных судов⁴.

4.3 Одновременно с разработкой технологий снижения шума очень важно учитывать более широкий контекст *сбалансированного подхода к управлению авиационным шумом*⁵, который включает планирование и организацию землепользования, эксплуатационные приемы снижения шума и эксплуатационные ограничения, в целях решения проблемы шума наиболее эффективным с точки зрения затрат способом.

² Doc 9953 ИКАО "Report of the Independent Experts to CAEP/8 on the Second Review and the Establishment of Medium- and Long-Term Technology Goals for NOx", ИКАО, 2010 г.

³ Doc 10127 ИКАО "Independent Expert Integrated Technology Goals Assessment and Review for Engines and Aircraft", ИКАО, 2019 г.

⁴ Doc 10127 ИКАО "Independent Expert Integrated Technology Goals Assessment and Review for Engines and Aircraft", ИКАО, 2019 г.

⁵ Doc 9829 ИКАО "Инструктивный материал по сбалансированному подходу к управлению авиационным шумом"

5. КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ И ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

5.1 Недавно САЕР одобрил обновленные технические цели в отношении авиационных двигателей и воздушных судов, как подробно изложено в документе ИКАО Doc 10127. Впервые эти цели разрабатывались в комплексном ключе, с учетом взаимозависимости между шумом, эмиссией и расходом топлива. Были рассмотрены четыре категории воздушных судов: реактивные воздушные суда деловой авиации (BJ), региональные реактивные воздушные суда (RJ), узкофюзеляжные воздушные суда (SA) и широкофюзеляжные воздушные суда (TA).

5.2 Цели по расходу топлива, выраженные в системе показателей сертификации по CO₂ в процентном отклонении от нормативного уровня нового типа согласно поправке САЕР/10 к тому III Приложения 16:

Срок ввода в эксплуатацию				
2027	-15	-16	-14	-12
2037	-23	-26	-24	-21

5.3 Дополнительные цели по шуму, выраженные как совокупное снижение показателя в ЕРНдБ относительно предельного значения шума, указанного в главе 14 тома I Приложения 16, составляют:

Срок ввода в эксплуатацию	BJ	RJ	SA	TA
2027	10,0	14,5	15,5	19,5
2037	15,0	17,0	24,0	26,5

5.4 Цель по NO_x на LTO 2027 г. была установлена на 54 % ниже САЕР/8 (том II Приложения 16) при общей степени повышения давления (OPR) = 30, с охватом всего диапазона OPR.

6. АЭРОПОРТЫ

6.1 272 аэропорта, на долю которых приходится 43,9 % объема глобальных пассажирских воздушных перевозок, принимают участие в программе углеродной аккредитации аэропортов, предусматривающей единый стандарт проведения замеров и контроля эмиссии углерода в аэропортах, и по данным на май 2019 года 49 аэропортов являются углеродно-нейтральными относительно эмиссии, находящейся под их непосредственным и косвенным контролем⁶.

6.2 На протяжении длительного времени эксплуатанты аэропортов принимают участие в управлении качеством местного воздуха. Некоторые наиболее совершенные программы в области качества воздуха включают в себя такие элементы, как изменение поведения наземного обслуживающего персонала, закупка наземного вспомогательного оборудования с низким уровнем эмиссии, введение передовых технологий обслуживания воздушных судов на стоянках и участие в научно-исследовательских проектах.

⁶ www.airportco2.org/managing-airport-co2-emissions.html

6.3 Шум считается основной причиной негативной реакции населения. Помимо реализации сбалансированного подхода ИКАО к управлению авиационным шумом, все больше внимания со стороны эксплуатантов аэропортов получает воздействие неакустических факторов, включая возможное повышение уровня приемлемости шума за счет участия населения. В этой связи в циркуляре ИКАО 351⁷ представлены извлеченные уроки и полезная практика, полученные заинтересованными сторонами в авиации на основе анализа конкретных случаев привлечения населения. Создание доверительных взаимоотношений с населением все чаще рассматривается в качестве рациональной практики решения проблемы негативной реакции на авиационный шум.

7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ СУДА

7.1 В области электрификации авиационных систем, исследований электрической тяги и инвестиций в конструирование электрических или гибридных воздушных судов наблюдается стабильный подъем. В январе 2019 г., по подсчетам Секретариата, в мире существовало 32 проекта в различных сферах, от авиации общего назначения или воздушных судов, используемых в развлекательных целях, воздушных судов деловой авиации, региональных воздушных судов и крупных коммерческих воздушных судов до воздушных судов вертикального взлета и посадки (VTOL) (которые также носят название электрических городских аэротакси). Ввод в эксплуатацию большинства из них предусмотрен между 2020 и 2030 гг., а для некоторых уже возможно коммерческое использование. В период с января по май 2019 г. состоялись первые полеты в рамках четырех проектов (Lilium, City Airbus, Boeing Aurora eVTOL и Bye Aerospace Sun Flyer 2). Подробная информация об этих проектах, в том числе о MTOW, дальности, количестве кресел, коммерческой загрузке, крейсерском эшелоне и скорости, а также дополнительная информация о событиях, связанных с гибридными и электрическими воздушными судами, представлена в разделе охраны окружающей среды на сайте ИКАО⁸. Важно, чтобы ИКАО внимательно следила за развитием инновационных технологий в области охраны окружающей среды и других технологий, которые могут воздействовать на окружающую среду, включая новые источники энергии для авиации. Эта деятельность может включать оценку последствий в области снижения уровней шума и эмиссии, а также, при необходимости, обновление и разработку соответствующих экологических Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) и инструктивных материалов ИКАО.

⁷ Циркуляр 351 ИКАО "Привлечение населения к организации охраны окружающей среды от воздействия авиации"

⁸ <https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/electric-aircraft.aspx>

ДОБАВЛЕНИЕ В

Резолюция ~~A39-140-XX~~. Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Общие положения, авиационный шум и качество местного воздуха

Ассамблея,

принимая во внимание, что в резолюции ~~A38-17~~A39-1 Ассамблея постановила и впредь принимать на каждой очередной сессии сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды,

принимая во внимание, что резолюция ~~A38-17~~A39-1 состоит из вступительного текста и ряда добавлений, касающихся конкретных, но взаимосвязанных вопросов,

учитывая необходимость отразить события, происшедшие после ~~38-й~~39-й сессии Ассамблеи в области авиационного шума и эмиссии авиационных двигателей,

1. *постановляет*, что прилагаемые к данной резолюции нижеперечисленные добавления совместно с резолюцией А40-хх ~~A39-20/1~~ "Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Изменение климата" и резолюцией А40-хх ~~A39-20/2~~ "Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. ~~Глобальная система рыночных мер (PM) Система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)~~" представляют собой сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды по состоянию на день закрытия ~~39-й~~40-й сессии Ассамблеи:

Добавление А. Общие положения.

Добавление В. Разработка Стандартов, Рекомендуемой практики и Правил и (или) инструктивного материала, касающихся качества окружающей среды.

Добавление С. Политика и программы, основанные на "сбалансированном подходе" к управлению авиационным шумом.

Добавление Д. Постепенное снятие с эксплуатации дозвуковых реактивных воздушных судов, уровни шума которых превышают требования тома I Приложения 16.

Добавление Е. Местные эксплуатационные ограничения в аэропортах, связанные с шумом.

Добавление F. Планирование и организация землепользования.

Добавление G. Сверхзвуковые воздушные суда: проблема звукового удара;

2. *просит* Совет представлять для рассмотрения на каждой очередной сессии Ассамблеи документы о политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды;

3. *заявляет*, что настоящая резолюция вместе с резолюцией А40-хх ~~A39-22/1~~ "Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Изменение климата" и резолюцией А40-хх ~~A39-22/2~~ "Сводное заявление о постоянной политике и

практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Глобальная система рыночных мер (РАМ) Система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)" заменяют резолюции A39-1, A39-2 и A39-3 A38-17 и A38-18.

ДОБАВЛЕНИЕ А

Общие положения

Ассамблея,

принимая во внимание, что преамбула Конвенции о международной гражданской авиации гласит, что "будущее развитие международной гражданской авиации может в значительной степени способствовать установлению и поддержанию дружбы и взаимопонимания между нациями и народами мира...", а статья 44 этой Конвенции гласит, что целью и задачей Организации являются "разработка принципов и методов международной аэронавигации и содействие планированию и развитию международного воздушного транспорта с тем, чтобы... удовлетворять потребности народов мира в безопасном, регулярном, эффективном и экономичном воздушном транспорте",

принимая во внимание, что во многих случаях неблагоприятное воздействие гражданской авиации на окружающую среду можно снизить путем применения всеобъемлющих мер, включающих технические усовершенствования, более эффективную организацию воздушного движения и эксплуатационные процедуры, утилизацию воздушных судов, использование чистых, возобновляемых и устойчивых источников энергии, а также путем соответствующего использования механизмов проектирования аэропортов, планирования и организации землепользования, участия населения и рыночных мер,

принимая во внимание, что все государства – члены ИКАО согласились продолжить рассмотрение всех авиационных вопросов, связанных с окружающей средой, и по-прежнему сохранять за собой инициативу в деле определения основных направлений политики по этим вопросам и не передавать эту инициативу другим организациям,

принимая во внимание, что другие международные организации подчеркивают важность политики в области окружающей среды, затрагивающей воздушный транспорт,

принимая во внимание, что устойчивое развитие авиации является важным элементом будущего экономического роста и развития, торговли и коммерции, культурного обмена и взаимопонимания между народами и нациями, что обуславливает необходимость оперативного принятия мер по обеспечению совместимости ее деятельности с качеством окружающей среды и развития по направлениям, позволяющим смягчать неблагоприятные последствия,

признавая, что деятельность Организации в области окружающей среды способствует реализации 14 из 17 целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР),

принимая во внимание, что наличие надежной и наиболее достоверной информации об экологических последствиях деятельности авиации имеет важное значение для разработки политики ИКАО и ее государств-членов,

признавая, что в деле уменьшения воздействия авиации на окружающую среду достигнут значительный прогресс, а производимые сегодня воздушные суда являются на 80 % более

топливо-эффективными и на 75 % менее шумными по сравнению с воздушными судами 1960-х годов,

признавая, что новые инновационные технологии и источники энергии для авиации развиваются быстрыми темпами и что потребуются значительные усилия со стороны ИКАО, чтобы обеспечивать своевременную экологическую сертификацию таких новых технологий в установленном порядке,

принимая во внимание наличие подтвержденной взаимозависимости авиационного шума и эмиссии двигателей в части, касающейся их влияния на окружающую среду, и необходимость ее учета при определении мер по контролю в источнике и эксплуатационных приемов смягчения последствий этого воздействия,

принимая во внимание, что организация и планирование воздушного пространства могут играть роль в решении проблемы воздействия авиационной эмиссии парниковых газов на глобальный климат и что государствам индивидуально или совместно на региональной основе необходимо рассматривать соответствующие экономические и организационные аспекты,

принимая во внимание, что сотрудничество с другими международными организациями имеет важное значение для лучшего понимания последствий воздействия авиации на окружающую среду и для выработки соответствующей политики, направленной на устранение этих последствий,

признавая важность научных исследований и разработок в области топливной эффективности и ~~альтернативных~~ видов авиационного топлива для авиации, результаты которых позволят осуществлять международные воздушные перевозки с меньшими экологическими последствиями как для качества местного воздуха, так и глобального климата,

отмечая важность обновления информации о существующем и будущем влиянии авиационного шума и авиационной эмиссии, как это предусмотрено в подготовленных ИКАО глобальных тенденциях в области окружающей среды, для поддержки принятия решений по вопросам окружающей среды,

1. *заявляет*, что ИКАО как ведущему специализированному учреждению Организации Объединенных Наций (ООН) в вопросах, связанных с деятельностью международной гражданской авиации, известно о проблеме неблагоприятного воздействия на окружающую среду, которое может быть связано с деятельностью гражданской авиации, и она будет продолжать искать решение проблемы, при этом она признает свою ответственность и ответственность ее государств-членов за достижение максимальной совместимости безопасного и упорядоченного развития гражданской авиации с качеством окружающей среды. При выполнении своих обязанностей ИКАО и ее государства-члены будут стремиться к тому, чтобы:

- a) ограничить или сократить количество людей, подвергающихся значительному воздействию авиационного шума;
- b) ограничить или уменьшить влияние авиационной эмиссии на качество местного воздуха;
- c) ограничить или сократить влияние выбрасываемых авиацией парниковых газов на глобальный климат;

2. *подчеркивает* важность для ИКАО постоянно доказывать делом свою ведущую роль в решении всех вопросов международной гражданской авиации, связанных с окружающей средой, и

просит Совет сохранять инициативу при определении основных направлений политики в этих вопросах, которые отражают серьезность стоящих перед отраслью проблем;

3. *просит* Совет продолжать регулярно оценивать нынешнее и будущее воздействие авиационного шума и эмиссии авиационных двигателей и продолжать разработку необходимого для этого инструментария;

4. *просит* Совет внимательно следить за инновационными технологиями и новыми источниками энергии для авиации, чтобы готовиться к своевременной экологической сертификации таких технологий в установленном порядке;

54. *просит* Совет накапливать и обновлять информацию о взаимозависимости и увязке мер, направленных на смягчение последствий воздействия авиации на окружающую среду в целях оптимизации процесса принятия решений;

65. *просит* Совет определить ряд авиационных экологических показателей, которые государства могли бы использовать для оценки деятельности авиации и эффективности стандартов, политики и мер, направленных на смягчение последствий воздействия авиации на окружающую среду;

76. *просит* Совет надлежащим образом распространять информацию о существующем и будущем воздействии авиационного шума и тенденциях в этой области, потреблении топлива воздушными судами, топливной эффективности авиационной системы и эмиссии твердых частиц (ТЧ) и окислов азота (NO_x) авиационных двигателей, отражающую работу Организации, представленные государствами планы действий, Глобальный аэронавигационный план ИКАО, Стандарты и Рекомендуемую практику ИКАО, а также политику и инструктивный материал ИКАО в области охраны окружающей среды, например путем представления периодических докладов и проведения практикумов, в том числе посредством координации с региональными бюро ИКАО;

87. *предлагает* государствам продолжать активно поддерживать деятельность ИКАО в области окружающей среды и призывает государства-члены поддерживать деятельность, не предусмотренную бюджетом, посредством добровольных взносов в разумном объеме;

98. *предлагает* государствам и международным организациям предоставлять необходимую научную информацию и данные, позволяющие ИКАО обосновывать свою деятельность в этой области;

109. *рекомендует* Совету по-прежнему осуществлять тесное сотрудничество с международными организациями и другими органами ООН в деле осознания последствий воздействия авиации на окружающую среду и выработки политики, направленной на устранение этих последствий;

114. *настоятельно призывает* государства воздерживаться от принятия мер в области окружающей среды, которые негативно скажутся на упорядоченном и устойчивом развитии международной гражданской авиации.

ДОБАВЛЕНИЕ В

Разработка Стандартов, Рекомендуемой практики и правил и/или инструктивного материала, касающихся качества окружающей среды

Ассамблея,

принимая во внимание, что проблема авиационного шума в окрестностях многих аэропортов мира, по-прежнему вызывающая озабоченность общественности и ограничивающая развитие инфраструктуры аэропортов, требует принятия соответствующих мер,

принимая во внимание, что, хотя научное сообщество все глубже понимает суть неопределенностей, связанных с воздействием авиационной эмиссии на окружающую среду как на местном, так и на глобальном уровнях, это воздействие по-прежнему вызывает озабоченность и требует принятия соответствующих мер,

признавая наличие взаимозависимости между технологией, конструкцией и эксплуатацией воздушных судов в части, касающейся решения проблем шума, качества местного воздуха и изменения климата,

принимая во внимание, что Совет учредил Комитет по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) в целях оказания содействия при будущей разработке Стандартов, Рекомендуемой практики и правил и/или инструктивного материала по авиационному шуму и эмиссии авиационных двигателей,

принимая во внимание, что Совет принял том I "Авиационный шум" Приложения 16, который включает Стандарты сертификации по шуму дозвуковых воздушных судов (за исключением самолетов короткого взлета и посадки/вертикального взлета и посадки), и уведомил государства-члены об этом решении,

принимая во внимание, что Совет принял том II "Эмиссия авиационных двигателей" Приложения 16, который включает Стандарты сертификации по эмиссии ~~новых~~ авиационных двигателей, и уведомил государства-члены об этом решении,

принимая во внимание, что Совет принял том III "Эмиссия CO₂ самолетов" Приложения 16, который включает Стандарты сертификации на эмиссию CO₂ самолетов, и уведомил государства-члены об этом решении,

~~*приветствуя*~~ *признавая* рекомендацию САЕР относительно нового Стандарта на массовую и численную эмиссию нелетучих твердых частиц (нЛТЧ), который после его принятия войдет в том II Приложения 16,

~~*приветствуя*~~ ~~рекомендацию САЕР относительно нового глобального сертификационного Стандарта на эмиссию CO₂ для самолетов, который после его принятия станет томом III Приложения 16 "Эмиссия CO₂ самолетов";~~

признавая, что сертификационный Стандарт на эмиссию нЛТЧ и сертификационный Стандарт на эмиссию CO₂ представляют собой сравнение технических характеристик авиационных технологий и предназначены для использования в процессах сертификации по эмиссии нЛТЧ и сертификации по эмиссии CO₂ соответственно, а не предназначены служить основой для эксплуатационных ограничений или связанных с эмиссией сборов,

принимая во внимание, что ИКАО разработала, усовершенствовала и опубликовала инструктивный материал по политике, призванной устранить озабоченность, обусловленную воздействием авиационного шума и эмиссии авиационных двигателей на окружающую среду,

признавая работу САЕР по подготовке первого комплексного авиационных технологий и технологий авиационных двигателей и разработке среднесрочных (2027 г.) и долгосрочных (2037 г.) технических целей в отношении шума, потребления топлива и эмиссии,

~~*принимая во внимание*, что Совет принял среднесрочные и долгосрочные цели в области технологий, касающиеся уменьшения шума и выбросов окислов азота (NO_x), и цели технического и эксплуатационного характера, предусматривающие уменьшение сжигания топлива воздушными судами;~~

признавая быстрое развитие новых инновационных технологий и источников энергии для авиации, в том числе гибридные и электрические воздушные суда,

1. *с удовлетворением отмечает* постоянные выгоды, обеспечиваемые более жестким стандартом по авиационному шуму в главе 4 тома I Приложения 16, вступившим в силу 1 января 2006 года;

2. *приветствует* принятие Советом в марте 2014 года нового более жесткого стандарта по шуму, ~~подлежащего введению~~ ~~начавшего применяться~~ 31 декабря 2017 года или позже и подлежащего применению начиная с 31 декабря 2020 года или позже для воздушных судов с максимальной взлетной массой (МТОМ) менее 55 т;

3. *приветствует* принятие Советом в марте 2014 года нового стандарта по шуму для воздушных судов с поворотными винтами, ~~подлежащего введению~~ ~~начавшего применяться~~ 1 января 2018 года или позже;

4. *приветствует* ~~разработку~~ принятие Советом в марте 2017 года нового Стандарта на CO₂ для самолетов, ~~подлежащего введению~~ подлежащего применению начиная с 1 января 2020 года или позже для новых типов самолетов, за исключением новых типов самолетов с МТОМ менее или равной 60 т и с максимальной пассажироместимостью 19 человек или менее, в отношении которых датой начала применения будет 1 января 2023 года или более поздняя дата;

5. *приветствует* ~~разработку~~ принятие Советом в марте 2017 года нового Стандарта на CO₂ для самолетов, ~~подлежащего введению~~ подлежащего применению начиная с 1 января 2023 года или позже для находящихся в производстве самолетов с датой прекращения производства 1 января 2028 года;

~~6. настоятельно призывает государства признать, что сертификационный Стандарт на эмиссию CO₂ не предназначен служить основой для эксплуатационных ограничений или связанных с эмиссией сборов;~~

~~67. приветствует~~ ~~разработку~~ принятие Советом в марте 2017 года ~~нового~~ первоначального Стандарта на ~~массовую~~ эмиссию нЛТЧ для всех турбовентиляторных и турбореактивных двигателей с расчетной тягой более 26,7 кН, первый серийный образец которых изготовлен 1 января 2020 года или позже, и дальнейшую разработку САЕР нового Стандарта на ~~массовую~~ и численную эмиссию нЛТЧ для всех турбовентиляторных и турбореактивных двигателей с расчетной тягой более 26,7 кН, в отношении которых датой начала применения будет 1 января 2023 года;

7. *настоятельно призывает* государства признать, что сертификационные Стандарты на эмиссию нЛГЧ и CO₂ не предназначены служить основой для эксплуатационных ограничений или связанных с эмиссией сборов;

8. *просит* Совет при содействии и в сотрудничестве с другими органами Организации и другими международными организациями активно продолжать работу, связанную с разработкой Стандартов, Рекомендуемой практики и Правил и/или инструктивного материала, касающихся воздействия авиации на окружающую среду;

9. *просит* Совет внимательно отслеживать инновационные технологии и новые источники энергии для авиации, чтобы обеспечивать своевременную экологическую сертификацию таких технологий в установленном порядке;

109. *просит* Совет обеспечить, чтобы его Комитет по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) в оперативном порядке продолжил работу по осуществлению программы в области шума и эмиссии, с тем чтобы как можно раньше выработать соответствующие решения, и чтобы для этого были выделены необходимые ресурсы;

1140. *настоятельно призывает* государства-члены из регионов мира, которые в настоящее время недопредставлены в САЕР, принять участие в работе Комитета;

1244. *просит* Совет предоставить государствам и международным организациям имеющуюся информацию относительно мер по уменьшению воздействия авиации на окружающую среду, с тем чтобы обеспечить возможность предприятия действий на основе реализации соответствующих мер;

1342. *настоятельно призывает* государства-члены по возможности следовать положениям ИКАО, разработанным согласно пункту 8 постановляющей части настоящего добавления;

1443. *просит* Совет продолжить деятельность по разработке и использованию сценариев оценки экологического воздействия авиационной эмиссии в будущем и сотрудничать с другими международными организациями в этой области.

ДОБАВЛЕНИЕ С

Политика и программы, основанные на "сбалансированном подходе" к управлению авиационным шумом

Ассамблея,

принимая во внимание, что цель ИКАО заключается в содействии достижению максимально возможной степени согласованности в сфере гражданской авиации, включая правила, касающиеся охраны окружающей среды,

принимая во внимание, что несогласованная разработка национальных и региональных принципов и программ снижения авиационного шума может препятствовать выполнению роли гражданской авиации в экономическом развитии,

принимая во внимание, что острота проблемы авиационного шума во многих аэропортах явилась причиной принятия мер, ограничивающих полеты воздушных судов, и вызвала сильное противодействие расширению существующих или строительству новых аэропортов,

принимая во внимание, что ИКАО взяла на себя полную ответственность за проведение курса, направленного на обеспечение максимальной совместимости между безопасным, экономически эффективным и упорядоченным развитием гражданской авиации и качеством окружающей среды, и что она активно развивает концепцию "сбалансированного подхода" в целях снижения авиационного шума и разрабатывает рекомендации ИКАО о возможных формах использования такого подхода государствами,

принимая во внимание, что предложенный ИКАО сбалансированный подход к управлению шумом состоит в определении проблемы шума в аэропорту и последующем анализе различных имеющихся мер снижения шума, предусматривающих использование четырех основных элементов, каковыми являются снижение шума в источнике, планирование и организация землепользования, эксплуатационные приемы снижения шума и эксплуатационные ограничения, в целях решения проблемы шума наиболее эффективным с точки зрения затрат способом,

принимая во внимание, что оценка текущего и будущего воздействия авиационного шума является важным средством разработки политики ИКАО и ее государств-членов,

принимая во внимание, что вопросы внедрения и принятие решений относительно использования элементов сбалансированного подхода входят в компетенцию государств-членов, ответственность за разработку соответствующих вариантов решения проблем шума в своих аэропортах в конечном итоге несут отдельные государства при надлежащем учете правил и политики ИКАО,

принимая во внимание, что в циркуляре 351 ИКАО "Привлечение населения к организации охраны окружающей среды от воздействия авиации" подчеркивается роль участия населения как важного компонента всеобъемлющей политики в сфере управления шумом,

принимая во внимание, что в инструктивные указания ИКАО, разработанные для оказания государствам помощи в реализации сбалансированного подхода [*Инструктивный материал по сбалансированному подходу к управлению авиационным шумом* (Дос 9829)], впоследствии были внесены изменения,

признавая, что проблемы шума должны решаться с учетом конкретных характеристик рассматриваемого аэропорта, что требует применения индивидуального подхода к каждому аэропорту, и что при наличии в аэропортах аналогичных проблем шума могут использоваться аналогичные решения,

признавая, что меры снижения шума могут вызвать значительные расходы у эксплуатантов и прочих заинтересованных сторон, в особенности из развивающихся стран,

признавая, что государства имеют соответствующие юридические обязательства, действующие соглашения, применимые законы и установленную политику, которые могут влиять на осуществление ими "сбалансированного подхода" ИКАО,

признавая, что ряд государств также может применять более широкую стратегию управления шумом,

считая, что улучшение шумовой среды, достигнутое во многих аэропортах за счет замены воздушных судов, отвечающих требованиям главы 2 (воздушные суда, соответствующие Стандартам сертификации по шуму, предусмотренным в главе 2 тома I Приложения 16, но превышающие уровни шума, предусмотренные в главе 3 тома I Приложения 16), менее шумными воздушными судами, должно сохраняться с учетом устойчивого увеличения объема авиационной деятельности в будущем и не должно сводиться на нет в результате несовместимого расширения городского строительства вокруг аэропортов,

принимая к сведению, что проведенные САЕР анализы тенденций в области авиационного шума свидетельствуют о том, что, согласно сценарию реализации современных технических усовершенствований, увеличение числа полетов воздушных судов может более не приводить к увеличению площади контуров шума после 2030 года, если государства – члены ИКАО проведут масштабную работу для реализации этого сценария,

1. *призывает* все государства – члены ИКАО и международные организации признать ведущую роль ИКАО в решении проблем авиационного шума;

2. *приветствует* достигнутый к настоящему времени прогресс в решении проблемы авиационного шума и рекомендует государствам, изготовителям и эксплуатантам и впредь участвовать в работе ИКАО по решению проблемы авиационного шума и продолжать разрабатывать технологии и политику, которые уменьшают воздействие авиационного шума в прилегающих к аэропортам жилых районах;

3. *настоятельно призывает* государства:

- a) применять сбалансированный подход к управлению шумом, полностью учитывая инструктивный материал ИКАО (Doc 9829), соответствующие юридические обязательства, действующие соглашения, применимые законы и установленную политику при решении проблем шума в своих международных аэропортах;
- b) ввести транспарентный процесс или следить за его обеспечением при рассмотрении мер, направленных на уменьшение шума, включая:
 - 1) оценку проблемы шума в конкретном аэропорту на основе объективных, поддающихся измерению критериев и других соответствующих факторов;
 - 2) оценку вероятных затрат и выгод, связанных с применением различных имеющихся мер, и на основе этой оценки выбор таких мер, которые позволяют получить максимальные экологические выгоды наиболее эффективным с точки зрения затрат образом;
 - 3) рассылку результатов оценки для проведения консультаций с заинтересованными сторонами и разрешения споров;

4. *рекомендует* государствам:

- a) поощрять и поддерживать проведение исследований, реализацию научно-исследовательских и технических программ, направленных на уменьшение шума в источнике или с помощью других средств, учитывая при этом взаимозависимость с другими экологическими проблемами;
- b) применять политику планирования и организации землепользования с целью ограничения расширения несовместимого строительства в районах, чувствительных к воздействию шума, а также меры, направленные на снижение остроты проблемы шума в затронутых районах, в соответствии с положениями добавления F к настоящей резолюции;
- c) как можно шире применять эксплуатационные приемы снижения шума без нанесения ущерба безопасности полетов, учитывая при этом взаимозависимость с другими экологическими проблемами;

- d) не применять эксплуатационные ограничения в качестве первого средства и вводить их лишь после рассмотрения выгод, которые можно получить в результате применения других элементов сбалансированного подхода и в соответствии с положениями добавления E к настоящей резолюции, учитывая при этом возможные последствия таких ограничений для других аэропортов;
5. *просит* государства:
- a) работать в тесном сотрудничестве в целях обеспечения как можно большей согласованности программ, планов и политики;
- b) своевременно и последовательно взаимодействовать с населением в соответствии с принципами, определенными в циркуляре 351 ИКАО;
- c) обеспечить, чтобы применение любых мер уменьшения шума осуществлялось в соответствии с принципом недискриминации, изложенным в статье 15 Чикагской конвенции;
- d) учитывать особые экономические условия развивающихся стран;
6. *предлагает* государствам постоянно информировать Совет об их политике и программах мер по снижению остроты проблемы авиационного шума в области международной гражданской авиации;
7. *просит* Совет:
- a) постоянно оценивать эволюцию воздействия авиационного шума;
- b) обеспечивать, чтобы инструктивный материал в документе Doc 9829 по сбалансированному подходу оставался актуальным и отвечал потребностям государств;
- c) обеспечивать, чтобы соответствующий инструктивный материал в отношении участия населения был доступен государствам и обновлялся;
- d) пропагандировать использование сбалансированного подхода, например путем организации практикумов;
8. *призывает* государства оказывать соответствующую поддержку в этой работе ИКАО над инструктивным материалом и любой дополнительной работе над методиками, а также, при необходимости, в оценке влияния или эффективности мер, предусмотренных сбалансированным подходом.

ДОБАВЛЕНИЕ D**Постепенное снятие с эксплуатации дозвуковых реактивных воздушных судов, уровни шума которых превышают требования тома I Приложения 16**

Ассамблея,

принимая во внимание, что Стандарты сертификации по шуму для дозвуковых реактивных воздушных судов установлены в томе I Приложения 16,

принимая во внимание, что для цели настоящего добавления постепенное снятие с эксплуатации определяется как прекращение международных полетов воздушных судов какой-либо шумовой категории во всех аэропортах одного или нескольких государств,

принимая во внимание, что Комитет по охране окружающей среды от воздействия авиации пришел к выводу, что общее постепенное снятие с эксплуатации "воздушных судов главы 3" всеми странами, которые ввели практику постепенного снятия с эксплуатации "воздушных судов главы 2", с экономической точки зрения не оправдано, и проделал работу, в результате которой была выработана рекомендация относительно нового Стандарта сертификации по шуму в томе I Приложения 16 с учетом того, что новые действия по постепенному снятию воздушных судов с эксплуатации рассматривать не следует,

принимая во внимание, что некоторые государства ввели практику или приступили к практике постепенного снятия с эксплуатации воздушных судов, уровни шума которых превышают нормативы главы 3 тома I Приложения 16, или рассматривают вопрос о введении такой практики,

признавая, что Стандарты по шуму Приложения 16 не предназначены для введения ограничений на эксплуатацию воздушных судов,

признавая, что введение ограничений на эксплуатацию существующих воздушных судов может увеличить расходы авиакомпаний и создать серьезные экономические трудности, особенно для тех эксплуатантов воздушных судов, которые могут не располагать финансовыми ресурсами для переоснащения своих парков воздушных судов, таких как эксплуатанты из развивающихся государств,

учитывая, что решение связанных с авиационным шумом проблем должно основываться на взаимном признании трудностей, с которыми сталкиваются государства, и сбалансированном учете их различных интересов,

1. *настоятельно призывает* государства не вводить практику постепенного снятия с эксплуатации воздушных судов, уровни шума которых превышают нормативы главы 3 тома I Приложения 16, до рассмотрения:

- a) вопроса о том, не обеспечит ли обычная замена существующих парков таких воздушных судов необходимую защиту шумовой среды вблизи их аэропортов;
- b) вопроса о том, может ли необходимая защита обеспечиваться путем введения регламентирующих положений, препятствующих пополнению эксплуатантами своих парков воздушных судов такими самолетами за счет их приобретения или аренды/фрахтования/обмена, либо, в качестве альтернативы, путем стимулирования ускоренной модернизации парка воздушных судов;

- c) вопроса о том, может ли необходимая защита обеспечиваться путем введения ограничений лишь в тех аэропортах и на тех взлетно-посадочных полосах, использование которых, как ими установлено и объявлено, создает проблемы шума, и лишь в такие периоды времени, когда шум создает наибольшие неудобства;
- d) последствий любых ограничений для других заинтересованных государств, проведения консультаций с такими государствами и представления им заблаговременных уведомлений о своих намерениях;

2. *настоятельно призывает*, те государства, которые, несмотря на изложенные выше в пункте 1 постановляющей части соображения, примут решение о постепенном снятии с эксплуатации воздушных судов, уровни шума которых соответствуют нормативам сертификации по шуму главы 2 тома I Приложения 16, но превышают уровни шума главы 3 тома I Приложения 16:

- a) формулировать любые ограничения таким образом, чтобы отвечающие требованиям главы 2 воздушные суда отдельного эксплуатанта, выполняющие в настоящее время полеты на территорию этих государств, могли сниматься с эксплуатации на таких линиях постепенно в течение по крайней мере 7 лет;
- b) не ограничивать до окончания вышеупомянутого периода полеты любых воздушных судов, у которых после даты выдачи первого индивидуального сертификата летной годности прошло менее 25 лет;
- c) не ограничивать до окончания этого периода полеты любых существующих в настоящее время широкофюзеляжных воздушных судов или любых воздушных судов, оснащенных двигателями со степенью двухконтурности более 2:1;
- d) информировали ИКАО, а также другие заинтересованные государства о всех вводимых ограничениях;

3. *настоятельно рекомендует* государствам продолжить практику двустороннего, регионального и межрегионального сотрудничества в целях:

- a) ослабления воздействия шума на прилегающие к аэропортам жилые районы, не создавая при этом чрезмерных экономических трудностей для эксплуатантов воздушных судов;
- b) учета проблем эксплуатантов из развивающихся стран в отношении "воздушных судов главы 2", включенных в настоящее время в их регистр, в тех случаях, когда их невозможно заменить до окончания периода постепенного снятия с эксплуатации при условии наличия доказательства размещения заказа на закупку или заключения контракта на аренду заменяющего воздушного судна, отвечающего требованиям главы 3, и согласия с первой датой его поставки;

4. *настоятельно призывает* государства не принимать меры к постепенному снятию с эксплуатации воздушных судов, соответствие которых Стандартам по шуму глав 3, 4 или любой новой главы тома I Приложения 16 подтверждено в результате первоначальной или повторной сертификации;

5. *настоятельно призывает* государства не вводить каких-либо ограничений на эксплуатацию воздушных судов, отвечающих требованиям главы 3, кроме как в рамках разработанного ИКАО сбалансированного подхода к управлению шумом и в соответствии с положениями добавлений C и E к настоящей резолюции;

6. *настоятельно призывает* государства оказывать содействие эксплуатантам в их усилиях по ускорению модернизации парков воздушных судов и тем самым устранять препятствия и обеспечивать всем государствам доступ к аренде или закупке воздушных судов, отвечающих требованиям главы 3, включая, при необходимости, предоставление многосторонней технической помощи.

ДОБАВЛЕНИЕ Е

Местные эксплуатационные ограничения в аэропортах, связанные с шумом

Ассамблея,

принимая во внимание, что Стандарты сертификации по шуму для дозвуковых реактивных воздушных судов установлены в томе I Приложения 16,

принимая во внимание, что для целей настоящего добавления эксплуатационное ограничение определяется как любое действие, связанное с шумом, которое ограничивает или сокращает доступ воздушного судна в какой-либо аэропорт,

принимая во внимание, что в добавлении С к настоящей резолюции содержится призыв к государствам применять сбалансированный подход к управлению шумом при решении проблем шума в своих международных аэропортах,

принимая во внимание, что в результате принятия новых стандартов сертификации по шуму в томе I Приложения 16 и реализации на воздушных судах технических наработок в области уменьшения шума ожидается дальнейшее снижение шума в источнике,

принимая во внимание, что во многих аэропортах уже используются планирование и организация землепользования и эксплуатационные приемы снижения шума и задействованы другие меры по снижению остроты проблемы шума, хотя в некоторых случаях расширение городского строительства вокруг аэропортов продолжается,

принимая во внимание, что снятие с эксплуатации воздушных судов, которые отвечают Стандартам сертификации по шуму, установленным в главе 2 тома I Приложения 16, но превышают уровни шума, установленные в главе 3 тома I Приложения 16 (как предусмотрено в добавлении D к настоящей резолюции), уже завершено в ряде государств и что, учитывая постоянное увеличение объема авиационной деятельности, без принятия дальнейших мер количество людей, подвергаемых воздействию авиационного шума в ряде аэропортов этих государств, может увеличиться,

принимая во внимание, что региональные различия настолько существенны, что шум, создаваемый воздушными судами, по-видимому, будет являться проблемой в течение ближайших двух десятилетий, и что в этой связи некоторые государства рассматривают возможность введения эксплуатационных ограничений в отношении некоторых воздушных судов, отвечающих Стандартам сертификации по шуму главы 3 тома I Приложения 16,

принимая во внимание, что введение эксплуатационных ограничений в отношении "воздушных судов главы 3" в некоторых аэропортах следует осуществлять на основе сбалансированного подхода и соответствующем инструктивном материале ИКАО (Doc 9829) с учетом конкретных потребностей соответствующего аэропорта,

принимая во внимание, что эти ограничения могут оказать существенное экономическое влияние на инвестиции в самолетные парки эксплуатантов воздушных судов из других государств, помимо тех, в которых такие ограничения вводятся,

признавая, что эти ограничения выходят за рамки политики, изложенной в добавлении D к настоящей резолюции, и не согласуются с другими соответствующими руководящими принципами, разработанными ИКАО,

признавая, что ИКАО не возлагает на государства обязанность вводить эксплуатационные ограничения в отношении "воздушных судов главы 3",

признавая, что Стандарты по шуму Приложения 16 не предназначались для введения ограничений на эксплуатацию воздушных судов и, в частности, что Стандарты, содержащиеся в главе 4 и главе 14 тома I Приложения 16 и любые более жесткие требования, принятые Советом, основаны на понимании того, что они предназначены только для целей сертификации,

признавая, в частности, что государства имеют юридические обязательства, законы, действующие договоренности и установленную политику, которые могут определять решение проблем шума в их аэропортах и влиять на выполнение положений настоящего добавления,

1. *настоятельно призывает* государства по возможности обеспечивать, чтобы любые эксплуатационные ограничения принимались только в случае подтверждения целесообразности таких действий по результатам предварительно проведенной оценки предполагаемых выгод и возможных негативных последствий;

2. *настоятельно призывает* государства не вводить каких-либо эксплуатационных ограничений в любом аэропорту в отношении воздушных судов, отвечающих требованиям главы 3 тома I Приложения 16 до:

- a) завершения процесса снятия с эксплуатации в конкретном аэропорту воздушных судов, уровни шума которых превышают пределы, определенные главой 3 тома I Приложения 16;
- b) полной оценки имеющихся мер решения проблемы шума в конкретном аэропорту в соответствии со сбалансированным подходом, изложенным в добавлении C;

3. *настоятельно призывает* государства, которые, несмотря на изложенные выше в пункте 2 постановляющей части соображения, разрешат ввести в каком-либо аэропорту ограничения на полеты воздушных судов, соответствие Стандартам главы 3 тома I Приложения 16 которых подтверждено в результате первоначальной или повторной сертификации:

- a) основывать такие ограничения на шумовых характеристиках воздушных судов, установленных посредством процедуры сертификации, проведенной в соответствии с томом I Приложения 16;
- b) соизмерять такие ограничения с проблемой шума в конкретном аэропорту в соответствии со сбалансированным подходом;
- c) по возможности вводить ограничения частичного характера вместо полного запрета на полеты в аэропортах;
- d) учитывать возможные последствия для авиаперевозок, в отношении которых отсутствуют приемлемые альтернативы (например, воздушные перевозки большой протяженности);

- e) учитывать особые условия деятельности эксплуатантов из развивающихся стран, предоставляя освобождения во избежание создания необоснованного бремени для таких эксплуатантов;
- f) вводить такие ограничения по возможности постепенно, с учетом экономических последствий для эксплуатантов затрагиваемых воздушных судов;
- g) предоставлять эксплуатантам заблаговременное уведомление в разумные сроки;
- h) учитывать экономическое и экологическое влияние на гражданскую авиацию;
- i) информировать ИКАО, а также другие заинтересованные государства о всех таких введенных ограничениях;

4. *далее настоятельно призывает* государства не разрешать вводить какие-либо эксплуатационные ограничения в целях снятия с эксплуатации воздушных судов, соответствие которых Стандартам по шуму главы 4 и главы 14 тома I Приложения 16 и любым более жестким требованиям, принятым Советом, подтверждено в результате первоначальной или повторной сертификации.

ДОБАВЛЕНИЕ F

Планирование и организация землепользования

Ассамблея,

принимая во внимание, что планирование и организация землепользования являются одним из четырех основных элементов сбалансированного подхода к управлению шумом,

принимая во внимание, что количество людей, подвергающихся воздействию авиационного шума, зависит от того, каким образом осуществляются планирование и организация землепользования вокруг аэропорта, и, в частности, от масштабов регулирования жилищного строительства и другой чувствительной к воздействию шума деятельности,

принимая во внимание, что объем деятельности в большинстве аэропортов может увеличиться и что имеется опасность ограничения такого роста в будущем вследствие ненадлежащего землепользования вблизи аэропортов,

принимая во внимание, что постепенное снятие с эксплуатации дозвуковых реактивных воздушных судов, которые отвечают Стандартам сертификации по шуму главы 2 тома I Приложения 16, но уровни шума которых превышают требования главы 3 тома I Приложения 16, позволило обеспечить во многих аэропортах уменьшение размера контуров шума, охватывающих районы, в которых люди подвержены воздействию неприемлемых уровней шума, а также снизить общее количество людей, подвергающихся воздействию шума,

учитывая важность максимально возможного закрепления этих положительных результатов в интересах местного населения,

признавая, что Стандарт, содержащийся в главе 4 тома I Приложения 16, расширил возможности эксплуатантов по замене шумных воздушных судов своих парков менее шумными воздушными судами,

признавая, что Стандарт, содержащийся в главе 14 тома I Приложения 16, после его внедрения расширит возможности эксплуатантов по замене воздушных судов своих парков менее шумными воздушными судами,

признавая, что организация землепользования включает в себя деятельность по планированию, которая может входить главным образом в компетенцию местных полномочных органов, но тем не менее сказывается на пропускной способности аэропортов, что, в свою очередь, затрагивает интересы гражданской авиации,

признавая, что обновленный инструктивный материал по соответствующему планированию землепользования и мерам по уменьшению остроты проблемы шума включен в часть 2 "Использование земельных участков и охрана окружающей среды/рациональное природопользование" Руководства по проектированию аэропортов (Doc 9184),

признавая, что циркуляр 351 ИКАО "Участие населения в деятельности по охране окружающей среды от воздействия авиации" дополняет нынешнюю политику в области управления авиационным шумом в аэропортах и их окрестностях,

признавая сборник электронных документов "Комплект материалов для создания экологичных аэропортов" полезным ресурсом для экологически обоснованной политики управления в аэропортах и их окрестностях,

1. *настоятельно призывает* государства, которые постепенно прекратили полеты "воздушных судов главы 2" в своих аэропортах, как предусмотрено в добавлении D к настоящей резолюции, сохраняя в максимально возможной степени выгоды для местного населения, избегать по возможности ненадлежащего землепользования или строительства в районах, где достигнуто снижение уровней шума;

2. *настоятельно призывает* государства обеспечивать, чтобы потенциальное снижение уровней шума, достигаемое за счет введения в эксплуатацию менее шумных воздушных судов, в частности, соответствующих Стандарту главы 4, также не сводилось на нет в результате ненадлежащего землепользования или строительства, которого можно было избежать;

3. *настоятельно призывает* государства, в которых все еще существует возможность свести к минимуму проблему авиационного шума путем принятия превентивных мер:

- a) размещать новые аэропорты в соответствующих местах, например на удалении от районов, чувствительных к шуму;
- b) принимать соответствующие меры для полного учета принципов планирования землепользования на начальном этапе строительства любого нового или расширения существующего аэропорта;
- c) определять зоны вокруг аэропортов с различающимися уровнями шума, принимая во внимание численность населения и его рост, а также прогнозы роста перевозок, и устанавливать критерии надлежащего использования таких земельных участков с учетом инструктивного материала ИКАО;
- d) вводить законодательство, разрабатывать рекомендации или определять другие приемлемые средства обеспечения соответствия этим критериям землепользования;
- e) обеспечивать предоставление местному населению, проживающему вблизи аэропортов, понятной информации, касающейся полетов воздушных судов и их воздействия на окружающую среду;

4. *просит* Совет:

- a) обеспечить, чтобы инструктивный материал по землепользованию, содержащийся в Дос 9184, постоянно обновлялся и учитывал потребности государств;
- b) рассмотреть вопрос о возможных мерах по стимулированию организации землепользования, в частности, в тех частях мира, где не исключена перспектива избежать проблем авиационного шума в будущем, в том числе путем сборника электронных документов "Комплект материалов для создания экологических аэропортов".

ДОБАВЛЕНИЕ G

Сверхзвуковые воздушные суда: проблема звукового удара

Ассамблея,

принимая во внимание, что после введения в эксплуатацию сверхзвуковых воздушных судов для выполнения коммерческих перевозок были предприняты действия с целью избежать создания неприемлемых для населения ситуаций вследствие звукового удара, таких как вызываемые усилением звукового удара помехи сну и вредные последствия для лиц и собственности на суше и на море,

принимая во внимание, что государства, являющиеся изготовителями таких сверхзвуковых самолетов, так же как и другие государства, продолжают проводить исследования физических, физиологических и социологических последствий звукового удара,

признавая проводимую работу по разработке нового стандарта по шуму для будущих сверхзвуковых воздушных судов и работу, направленную на понимание нынешнего уровня научных знаний в области звукового удара, состояния исследований и проектов по сверхзвуковым самолетам,

признавая, что сертификация сверхзвуковых самолетов по летной годности может иметь место в период 2020–2025 гг., а также признавая необходимость проведения исследования для лучшего понимания воздействия шума в аэропортах, обусловленного введением в эксплуатацию сверхзвуковых воздушных судов,

1. *подтверждает* важность, которую она придает обеспечению того, чтобы звуковой удар при коммерческой эксплуатации сверхзвуковых воздушных судов не создавал неприемлемой ситуации для населения;

2. *порукает* 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;

3. *предлагает* государствам, являющимся изготовителями сверхзвуковых воздушных судов, представить ИКАО в установленном порядке предложения о том, как можно выполнить любые технические требования, определенные ИКАО.

ДОБАВЛЕНИЕ Н

Влияние авиации на качество местного воздуха

Ассамблея,

принимая во внимание возрастающую обеспокоенность влиянием авиации на атмосферу в части, касающейся качества местного воздуха и соответствующих последствий для здоровья и благосостояния людей,

принимая во внимание, что фактические данные о таком влиянии эмиссии NO_x и твердых частиц (ТЧ) авиационных двигателей на качество местного воздуха в нижних слоях атмосферы и региональное качество воздуха сейчас являются все более убедительными,

признавая, что научное сообщество все лучше понимает суть неопределенностей, связанных с влиянием эмиссии NO_x и ТЧ авиационных двигателей на глобальный климат,

признавая наличие взаимозависимости между конструкцией и эксплуатацией воздушных судов в части, касающейся решения проблем шума, качества местного воздуха и изменения климата,

признавая, что ИКАО определила технические Стандарты и ускорила разработку эксплуатационных процедур, что позволило существенно уменьшить степень вредного воздействия воздушных судов на качество местного воздуха,

признавая работу САЕР по подготовке первого комплексного обзора авиационных технологий и технологий авиационных двигателей и разработке среднесрочных (2027 г.) и долгосрочных (2037 г.) технических целей в отношении шума, потребления топлива и эмиссии,

принимая во внимание, что на протяжении последних нескольких десятилетий объем многих выбрасываемых авиационными двигателями загрязняющих веществ, таких как сажа и несгоревшие углеводороды, оказывающих влияние на качество воздуха на местном и региональном уровнях, значительно уменьшился,

принимая во внимание, что в результате достигнутого в последнее время прогресса в области эксплуатационных процедур, таких как производство полетов в режиме непрерывного снижения, произошло дальнейшее уменьшение авиационной эмиссии,

принимая во внимание, что оценка тенденций в области авиационной эмиссии NO_x, ТЧ и других видов газообразной эмиссии свидетельствует об увеличении глобальных показателей эмиссии,

принимая во внимание необходимость дополнительной оценки и осознания влияния авиационной эмиссии NO_x, ТЧ и других видов газообразной эмиссии,

признавая, что в осознании влияния нелетучей составляющей эмиссии ТЧ достигнут значительный прогресс и что по-прежнему ведутся научные и технические работы по более точной оценке летучей составляющей эмиссии ТЧ,

принимая во внимание, что влияние авиационной эмиссии на качество воздуха на местном и региональном уровнях является составной частью общего воздействия эмиссии в конкретном районе и что его следует рассматривать в более широком контексте всех источников, влияющих на качество местного воздуха,

принимая во внимание, что фактическое качество местного воздуха и влияние авиационной эмиссии на здоровье зависят от ряда факторов, в числе которых рассматриваются ее доля в общей концентрации и численность населения, подвергаемого воздействию в конкретном регионе,

принимая во внимание, что в статье 15 Конвенции о международной гражданской авиации содержатся положения, касающиеся аэропортовых и других аналогичных сборов, включая принцип недопущения дискриминации, и что ИКАО разработала для государств-членов директивные указания в области взимания сборов (*Политика ИКАО в отношении аэропортовых сборов и сборов за аэронавигационное обслуживание*, Doc 9082), включая конкретные инструктивные указания по сборам, связанным с шумом, и сборам за эмиссию, связанным с качеством местного воздуха,

принимая во внимание, что 9 декабря 1996 года Совет ИКАО принял в форме резолюции заявление о политике временного характера в отношении сборов и налогов, связанных с эмиссией, в котором Совет настоятельно рекомендует, чтобы любые такие пошлины взимались в форме сборов, а не налогов, и чтобы поступления использовались в первую очередь для уменьшения воздействия эмиссии авиационных двигателей на окружающую среду,

принимая во внимание, что такие сборы должны основываться на расходах, связанных с уменьшением экологических последствий эмиссии авиационных двигателей, в том объеме, в каком такие расходы можно правильно определить и отнести непосредственно на счет воздушного транспорта,

принимая во внимание, что Совет ИКАО утвердил политику и инструктивный материал, касающиеся использования сборов, связанных с эмиссией, для решения проблемы воздействия эмиссии авиационных двигателей в аэропортах или в районе аэропортов,

отмечая, что Совет ИКАО опубликовал информацию о системах рационального природопользования (СРП), которые используются авиационными заинтересованными сторонами,

отмечая, что Совет ИКАО разработал ~~инструктивное~~ Руководство по качеству воздуха в аэропортах, которое впоследствии было обновлено,

1. *просит* Совет осуществлять мониторинг и в сотрудничестве с другими соответствующими международными организациями, такими как ВОЗ, повысить свой уровень знаний о влиянии авиационной эмиссии ТЧ, NOx и других газов на благосостояние и здоровье людей и распространить информацию по этому вопросу;

2. *просит* Совет продолжить свою деятельность по разработке технически осуществимых, экологически благоприятных и экономически обоснованных стандартов, направленных на дальнейшее уменьшение последствий локального загрязнения воздуха воздушными судами;

3. *просит* Совет продолжить ~~разработку сертификационных требований к эмиссии нелетучих ТЧ и по-прежнему~~ отслеживать прогресс в области научного и технического понимания воздействия летучих и нелетучих составляющих эмиссии ТЧ;

4. ~~рекомендует~~ государствам-членам ~~предпринимать действия по оказанию помощи в разработке сертификационных требований к эмиссии нлТЧ;~~

45. *просит* Совет обеспечить надлежащий учет взаимозависимости мер по уменьшению авиационного шума и эмиссии авиационных двигателей, оказывающих влияние на качество местного воздуха и глобальный климат;

56. *просит* Совет продолжить свою деятельность по определению комплексных средне- и долгосрочных технических и эксплуатационных целей по снижению уровня потребления топлива, шума и эмиссии NOx и нЛТЧ авиационных двигателей, а также эксплуатационных целей по снижению уровня потребления топлива в части, касающейся экологических аспектов деятельности авиации, включая NOx, выбрасываемые воздушными судами;

67. *просит* Совет постоянно содействовать совершенствованию условий эксплуатации и воздушного движения, позволяющих уменьшить воздействие загрязнения местного воздуха воздушными судами;

78. *рекомендует* государствам-членам и другим заинтересованным сторонам предпринимать действия по ограничению или уменьшению эмиссии воздушных судов международной авиации, влияющей на качество местного воздуха, в частности, в рамках добровольных мер, и информировать об этом ИКАО;

89. *приветствует* разработку и распространение инструктивного материала по вопросам, касающимся оценки качества воздуха в аэропортах;

940. *просит* Совет взаимодействовать с государствами и заинтересованными сторонами в деле распространения информации о применяемой в аэропортах передовой практике, направленной на уменьшение негативных последствий воздействия авиационной эмиссии на качество местного воздуха и обмена ею;

1044. *приветствует* разработку инструктивного материала по сборам за эмиссию, связанным с качеством местного воздуха, и *просит* Совет постоянно обновлять этот инструктивный материал, а также *настоятельно призывает* государства-члены обмениваться информацией о введении таких сборов;

1142. *настоятельно призывает* государства-члены обеспечить максимально возможный с практической точки зрения уровень соответствия и надлежащим образом учитывать политику и рекомендации ИКАО по сборам за эмиссию, связанным с качеством местного воздуха.