



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 42-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

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

О КООРДИНАЦИИ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ И НОРМ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ИКАО ДЛЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СВЕРХЗВУКОВЫХ ПАССАЖИРСКИХ САМОЛЕТОВ

(Представлено Российской Федерацией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Одной из основных задач ИКАО является своевременная разработка международных Стандартов для всех типов летательных аппаратов гражданской авиации, в частности для нового поколения сверхзвуковых пассажирских самолетов (СПС).

Сейчас мир стоит перед вызовом, связанным с созданием перспективных экологически приемлемых и экономически целесообразных СПС. Несколько компаний уже значительно продвинулись в разработке коммерческих сверхзвуковых самолетов, и предполагается, что они могут быть готовы к сертификации уже к 2030–2035 году.

Российская Федерация активно участвует в комплексных исследованиях нового поколения СПС и их силовых установок.

В настоящее время отдельные подгруппы и группы ИКАО интенсивно занимаются проблемами СПС, пытаясь своевременно разработать международные нормы применительно к таким летательным аппаратам. Однако отсутствие четкой и постоянной координации процессов разработки экологических Стандартов ИКАО и норм летной годности для СПС значительно сдерживают согласование этих Стандартов и уменьшают уверенность в их эффективном применении.

Действия: Ассамблее предлагается:

а) в связи с результатами рассмотрения Аэронавигационной комиссией (АНК) ИКАО проекта нового Стандарта ИКАО по шуму СПС по исключению упоминания в нем системы управляемого снижения шума (VNRS) из-за не проработанности вопросов обеспечения безопасности полетов, отложить дальнейшее согласование этого проекта для дальнейшего изучения взаимосвязи вопросов обеспечения безопасности полетов, норм летной годности и уровня возможных ограничений по шуму на местности для СПС;

б) с учетом необходимости тесной и эффективной координации деятельности отдельных групп экспертов АНК и Комитета ИКАО по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР) поручить Совету ИКАО рассмотреть возможность создания координационной группы ИКАО, в том числе с участием экспертов рабочих групп АНК и САЕР, по оперативному и действенному согласованию проблем, связанных с разработкой Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО для СПС, включая нормы летной годности и экологические Стандарты;

¹ Версия на русском языке предоставлена Российской Федерацией.

с) учесть, что Российская Федерация, опираясь на свой богатый опыт создания СПС первого поколения и результаты последующих исследований перспективных СПС нового поколения, готова принять активное участие в этом важном направлении деятельности ИКАО	
<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Авиация экологически устойчива", "Каждый полет безопасен и защищен" и "Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает экономическое процветание и социальное благополучие для всех"
<i>Финансовые последствия</i>	Не потребует дополнительных финансовых ресурсов
<i>Справочный материал</i>	AN-Conf/13-WP/161 "Взгляд США на сверхзвуковой гражданский полет" Круг полномочий CAEP, доступно на https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/Caep.aspx Резолюция А39-1 "Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды. Общие положения, авиационный шум и качество местного воздуха", добавление G "Сверхзвуковые воздушные суда: проблема звукового удара". Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов", часть I "Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты", издание 12, 2022 г. Приложение 16 "Охрана окружающей среды", том I "Авиационный шум" Аэронавигационная комиссия, 229-я сессия, протокол 5-го заседания, 15 мая 2025 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 31 декабря 1968 года был совершен первый полет советского сверхзвукового пассажирского самолета Ту-144. Через три месяца впервые поднялся в небо самолет "Конкорд" франко-британского производства. Они открыли дорогу сверхзвуковым пассажирским перевозкам. Разработка этих самолетов в то время стала настоящим технологическим прорывом в авиастроении.

1.2 Сейчас мир стоит перед новым вызовом, связанным с созданием перспективных безопасных, экологически приемлемых и экономически целесообразных сверхзвуковых пассажирских самолетов (СПС). В настоящее время несколько компаний уже значительно продвинулись в разработке коммерческих сверхзвуковых самолетов, и они намерены ввести их в эксплуатацию уже после 2030 года.

1.3 Одной из основных задач ИКАО является своевременная разработка международных Стандартов для всех типов летательных аппаратов гражданской авиации, в частности для СПС. Так, в 60-е годы существовал специальный комитет ИКАО по СПС, а в 70-е годы – технический комитет ИКАО по эксплуатационным проблемам СПС. Они эффективно координировали работу различных групп экспертов ИКАО по разработке комплекса требований к СПС, включая проблемы безопасности полета, экологии и эксплуатации.

1.4 В настоящее время отдельные подгруппы и группы ИКАО интенсивно занимаются проблемами СПС, пытаясь своевременно разработать и корректно согласовать международные нормы (включая нормы летной годности, Стандарты по шуму на местности, звуковому удару, эмиссии двигателей в районе аэропорта, эмиссии CO₂ и др.) применительно к таким летательным аппаратам.

1.5 На последних конференциях АНК и других совещаниях ИКАО уже поднимался вопрос о необходимости разработки норм летной годности для СПС.

1.6 Согласно актуальному кругу полномочий САЕР 2019 года при разработке экологических Стандартов САЕР должны приниматься во внимание потенциальные взаимозависимости мер, принимаемых для снижения шума и вредных выбросов двигателей. Это требование было связано, в первую очередь, с проявлением все более тесной взаимозависимости экологических ограничений из-за их систематического ужесточения. Особенно эти взаимозависимости проявляются в разрабатываемых требованиях к перспективным СПС.

2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Критичность учета взаимозависимости ограничений по шуму на местности, эмиссии CO₂ и эмиссии двигателей для дозвуковых самолетов уже явно проявилась в самом факте разработки и принятии ИКАО проекта первого двойного Стандарта по одновременному ужесточению ограничений по шуму и эмиссии CO₂ (глава 16 тома I Приложения 16).

2.2 Для более эффективного учета всех взаимосвязей экологических ограничений для СПС САЕР предложил создать специальную координационную группу, которая в настоящее время обеспечивает необходимую координацию рабочих групп САЕР в разработке экологических Стандартов для СПС.

2.3 Разработка экологических Стандартов для СПС на практике требует ее тесной координации с вопросами безусловного обеспечения безопасности полетов и с нормами летной годности, которые еще не разработаны и находятся вне компетенции САЕР. Отдельные контакты соответствующих групп САЕР и АНК периодически происходят, однако этого абсолютно недостаточно. В частности, об этом свидетельствуют недавние результаты обсуждения АНК проекта новых норм САЕР по шуму на местности для СПС (глава 15 тома I Приложения 16 "Охрана окружающей среды" к Конвенции о международной гражданской авиации). В соответствии с ними из-за непроработанности вопросов обеспечения необходимого уровня безопасности полетов при использовании устройства системы управляемого снижения шума (VNRS) рекомендовано исключить упоминание об этом устройстве из проектов новых поправок к нормам по шуму как для СПС, так и для дозвуковых пассажирских самолетов.

2.4 Упомянутые результаты обсуждения АНК ставят закономерный вопрос о своевременности и достаточности имеющихся данных для принятия Ассамблеей всего проекта новых норм в целом, поскольку многие аспекты этого проекта непосредственно связаны с возможностью применения (или ограниченного применения) системы VNRS. В частности, как показали результаты исследований возможностей достижения у СПС норм по шуму, действующих в настоящее время для дозвуковых самолетов, опирается на применение системы VNRS, реализующей программное уменьшение уровня тяги двигателей на взлете и посадке. Данных по возможности достижения предлагаемых ограничений по шуму СПС без применения VNRS пока не были представлены и достижимость перспективными СПС в отсутствие VNRS норм по шуму, действующих сейчас для дозвуковых самолетов, нуждается в дополнительной демонстрации и подтверждении.

2.5 Более тесная координация между разработчиками экологических Стандартов и норм летной годности для СПС требуется не только при разработке сертификационной процедуры по шуму с учетом ограничений по безопасности полета, но также при решении проблем, связанных с проблемами снижения уровня звукового удара СПС, отказом двигателя на больших высотах крейсерского полета и др. Поэтому целесообразно для ускорения и повышения эффективности разработки новых стандартов ИКАО для СПС, крайне необходимых для введения регуляторной

определенности, в которой нуждается промышленность, создать новую координационную группу по оперативному обсуждению и согласованию совместной разработки Стандартов и Рекомендуемой практики для СПС.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Российская Федерация поддерживает решение САЕР создать внутри САЕР координационную группу, которая обеспечивает координацию рабочих групп САЕР в разработке экологических Стандартов для СПС.

3.2 Российская Федерация в связи с результатами рассмотрения АНК проекта нового Стандарта ИКАО по шуму для СПС по исключению упоминания применения системы VNRS для СПС из-за не проработанности вопросов обеспечения безопасности полетов, предлагает Ассамблее отложить дальнейшее согласование новых норм по шуму для СПС для дальнейшего изучения взаимосвязи норм летной годности и уровня возможных ограничений по шуму на местности для СПС.

3.3 Российская Федерация предлагает создать координационную группу по разработке стандартов ИКАО для СПС. Это ускорит разработку Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО для СПС, обеспечив учет всех взаимосвязей между безопасностью полетов, летно-техническими характеристиками и экологическими факторами и повысит эффективность сотрудничества различных экспертов ИКАО в области регулирования полетов СПС.

3.4 Российская Федерация, опираясь на свой богатый опыт создания СПС первого поколения и результаты последующих исследований перспективных СПС нового поколения, готова активно участвовать в этом важном направлении деятельности ИКАО.

— КОНЕЦ —