Международная организация гражданской авиации

ATConf/7-WP/175
25/9/26

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

СЕДЬМАЯ ВСЕМИРНАЯ АВИАТРАНСПОРТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ (ATCONF/7)

Монреаль, Штаб-квартира, 16–20 ноября 2026 года

Пункт 2 повестки дня. Содействие развитию авиации и воздушного сообщения посредством инвестиций в инфраструктуру, человеческий капитал и партнерские отношения

2.2 Инвестиции в развитие и модернизацию инфраструктуры гражданской авиации

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ГЛОБАЛЬНОЙ АВИАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ ПОВЫШЕНИЯ ГОТОВНОСТИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА: ПРОДВИЖЕНИЕ К ОПТИМИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА ПОСРЕДСТВОМ УСТАНОВЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ, УЛУЧШЕНИЯ СТРУКТУРЫ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА 30/10

(Представлено Объединенными Арабскими Эмиратами и Оманом)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Глобальный воздушный транспорт растет темпами, редко наблюдавшимися в истории авиации, поэтому государства и отрасль инвестируют в новые воздушные суда, расширение аэропортов и модернизацию систем, чтобы сохранить такие темпы. **Этот рост нельзя воспринимать как данное, и то же самое относится к воздушному пространству, необходимому для его обеспечения.** В основе инфраструктуры воздушного пространства, в частности расположенного над открытым морем и в некоторых континентальных и внутренних районах, все еще лежат устаревшие системы и эксплуатационные процедуры, и она не модернизируется для соответствия этому росту. Эффективное применение принципов, содержащихся в статьях 12, 28 и 69 *Конвенции о международной гражданской авиации* (Чикагской конвенции), а также положений Приложения 2 и Приложения 11 Международной организации гражданской авиации (ИКАО), по-прежнему критически важно для обеспечения последовательных норм эшелонирования, уровня аэронавигационного обслуживания и сотрудничества между государствами. **Этот пробел, если он не будет устранен, недолго будет оставаться незначительным техническим вопросом: он уже сейчас сужает возможности для безопасного, эффективного и устойчивого роста. Каждый год промедления повышает риск того, что сегодняшним существенным инвестициям в авиацию не будет отвечать необходимая для их поддержки пропускная способность воздушного пространства.** В данном документе изложены для рассмотрения Конференцией срочные приоритеты, которые являются необходимым условием для начала применения глобально координируемого подхода к оптимизации структуры трансграничного воздушного пространства, в котором внимание сосредоточено главным образом на воздушном пространстве над открытым морем: разработка согласованных минимальных требований к уровню обслуживания (MSLR), ликвидация сохраняющихся пробелов в отношении уровня предоставляемого аэронавигационного

обслуживания, совершенствование структуры воздушного пространства, поддерживаемое динамической организацией воздушного пространства, и внедрение сети маршрутов с оптимизированным обслуживанием воздушного движения (ОВД) или воздушного пространства со свободными маршрутами, а также реализация Проекта 30/10 ИКАО, одобренного посредством рекомендации 3.1/1 на Четырнадцатой Аэронавигационной конференции (AN-Conf/14). Реализацию этих приоритетов следует ускорить в качестве координируемой глобальной программы, последовательно применяемой как в океаническом, так и в континентальном воздушном пространстве, с четкими показателями эффективности и твердо определенными сроками. В целях обеспечения реализации этих приоритетов с той дисциплиной, какой ожидает Конференция, в настоящем документе предлагается дорожная карта реализации по трем направлениям, при этом соответствующие органы ИКАО должны регулярно сообщать Совету ИКАО о достигнутом прогрессе в рамках четко определенной структуры управления. Эти приоритеты определяют реалистичный и своевременный способ ликвидации пробела между стремлением авиации к росту и готовностью воздушного пространства к его поддержке.

Действия: Конференции предлагается:

a) принять к сведению информацию о постоянном росте глобального спроса на воздушные перевозки и масштабе инвестиций, осуществляемых во всем авиационном секторе для удовлетворения этого спроса;

b) признать, что этот рост и инвестиции могут подвергаться возрастающему риску, если они не будут без промедления подкреплены твердыми обязательствами по модернизации инфраструктуры воздушного пространства и аэронавигационного обслуживания как в океаническом, так и в континентальном воздушном пространстве;

c) просить ИКАО присвоить приоритет как срочному вопросу задаче разработки согласованной политики и стандартов в области минимальных требований к уровню обслуживания (MSLR) для воздушного пространства над открытым морем;

d) просить ИКАО через региональные группы планирования и осуществления проектов ускорить координируемое внедрение улучшенной структуры воздушного пространства и реализацию Проекта 30/10 как в океаническом, так и в континентальном воздушном пространстве с заданными ключевыми показателями эффективности и основными этапами;

e) просить ИКАО разработать соответствующие механизмы регулярного представления отчетности по внедрению MSLR, оптимизированной структуры воздушного пространства и реализации Проекта 30/10 Совету ИКАО, с тем чтобы темп модернизации воздушного пространства можно было отслеживать в сравнении с темпом роста авиации.

Стратегическая цель	Данный рабочий документ связан со стратегической целью *"Экономическое развитие воздушного транспорта обеспечивает экономическое процветание и социальное благополучие для всех"*
Финансовые последствия	Первоначальный этап координации и разработки политики может в основном выполняться посредством существующих механизмов и региональных органов ИКАО. Требования в отношении ресурсов для последующего внедрения системы MSLR, улучшенной структуры воздушного пространства и реализации Проекта 30/10 будут оцениваться ИКАО и государствами по мере планирования направлений работы и подготовки планов реализации.
Справочный материал	Doc 7300 *"Конвенция о международной гражданской авиации"*, статьи 12, 28 и 69 Приложения 2 и 11 ИКАО Doc 9750 *"Глобальный аэронавигационный план"* *Долгосрочные прогнозы ИАТА относительно спроса на пассажирские воздушные перевозки (2026)* AN-Conf/14-WP/40 *"Минимальные требования к уровню обслуживания над открытым морем"* AN-Conf/14, рекомендация 3.1/1 "Проект 30/10"

	A42-WP/18 *"Оптимизация межрегионального воздушного пространства над открытым морем в целях повышения безопасности полетов, пропускной способности и эффективности"*

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Ожидается, что воздушный транспорт продолжит расти на протяжении будущих десятилетий. Собственные данные статистики Международной организации гражданской авиации (ИКАО) подтверждают, что этот рост является не отдаленным прогнозом; он уже происходит. В 2024 году 4,7 млрд пассажиров было перевезено регулярными рейсами, что на 7,9 % выше, чем в 2023 году, при этом было сделано 37,4 млн вылетов. Объем пассажирских перевозок (в коммерческих пассажиро-километрах (КПК)) увеличился на 10,6 %, провозная емкость на 9,1 %, а глобальный коэффициент загрузки достиг 83,2 %. Инвестиции в парк воздушных судов не отставали: только в 2024 году было поставлено 1114 новых коммерческих воздушных судов и получено нетто 1380 новых заказов. На более отдаленную перспективу ИКАО прогнозирует рост RPK на уровне 4,1 % в год в течение следующих 20 лет, при этом объем пассажирских перевозок должен увеличиться с 4,6 млрд в 2024 году до приблизительно 12,4 млрд к 2050 году, что примерно в 2,7 раза превышает нынешний уровень. **При таких темпах роста пространство для отставания системы организации воздушного пространства практически отсутствует.**

1.2 Согласно последним долгосрочным прогнозам спроса Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА), глобальный объем пассажирских перевозок, измеряемый в RPK, вырастет с приблизительно 9 трлн в 2024 году до 19,5–21,9 трлн к 2050 году, в зависимости от сценария. Ожидается, что самый активный рост будет иметь место в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в Африке и на Ближнем Востоке – трех регионах, в которых в середине столетия прогнозируется более высокий темп роста рынков авиаперевозок, чем в остальном мире.

1.3 Последние краткосрочные прогнозы ИАТА, обновленные с целью учесть в них повышение цен на реактивное топливо и конфликт на Ближнем Востоке в этом году, подтверждают, что этот рост продолжается и в краткосрочной перспективе, даже после учета этих сдерживающих факторов. Согласно прогнозам, за десять лет с 2025 по 2035 год глобальный показатель RPK будет расти совокупным годовым темпом от 2,7 % до 3,8 %, а глобальное количество пассажиров – от 2,5 % до 3,4 %, в зависимости от сценария. На Ближнем Востоке, регионе, на который напряженная ситуация в этом году воздействовала самым непосредственным образом, все же прогнозируется рост на 2,7 % – 4,3 % в год по RPK и на 2,2 % – 3,5 % в год по количеству пассажиров за тот же период, в то время как в Азиатско-Тихоокеанском регионе ожидается еще более высокий темп роста, на 3,5 % – 4,6 % по RPK. Даже при более осторожном взгляде на краткосрочную перспективу роста направление динамики перевозок не изменилось: спрос растет, и растет быстро, причем именно в тех регионах, где воздушное движение происходит преимущественно над открытым морем.

1.4 Государства и отрасль реагируют целеустремленной деятельностью: заказами новых воздушных судов, расширением аэропортов и модернизацией систем, основанными на уверенности в том, что этот рост материализуется. Результаты отраслевого моделирования показывают, насколько сильно этот рост зависит от постоянных инвестиций: в соответствии со сценарием активного роста количество действующих аэропортов в мире будет увеличиваться на 0,8 % в год, что близко к росту на 1,0 %, уже достигнутому в период с 2011 по 2024 год; однако при отставании инвестиций расширение аэропортов почти останавливается, замедляясь до всего 0,03 % в год. Спрос не станет дожидаться, пока инфраструктура или организация воздушного пространства его догонят.

1.5 В настоящем документе обращается внимание на ту часть системы, где риск наиболее выражен: собственно инфраструктура воздушного пространства. Эффективное

применение принципов, предусмотренных статьями 12, 28 и 69 Чикагской конвенции, в совокупности с положениями Приложения 2 и Приложения 11 ИКАО, по-прежнему является критически важным фактором для обеспечения последовательных норм эшелонирования, уровня предоставляемого обслуживания и координации деятельности государств, идет ли речь о воздушном пространстве над открытым морем или о континентальном и внутреннем воздушном пространстве государств. Воздушное пространство над открытым морем представляет более острую проблему, поскольку ни одно государство не несет за него конечной ответственности, и любое усовершенствование зависит от сотрудничества и координации действий между граничащими государствами. Однако и континентальное воздушное пространство также не свободно от некоторых трудностей: по мере увеличения национальных объемов перевозок до уровней, прогнозируемых как ИКАО, так и ИАТА, проблемы пропускной способности, укомплектованности персоналом и технологий, связанные с внутренним воздушным пространством, будут требовать столь же пристального внимания.

1.6 В настоящем документе содержится просьба к Конференции подойти к обоим измерениям этой проблемы как вопросам, требующим немедленного решения, а не дальнейшего откладывания. В документе поясняется, почему для воздушного пространства над открытым морем необходимо установление минимальных требований к уровню обслуживания (MSLR), почему деятельность по улучшению структуры воздушного пространства и реализации Проекта 30/10 ИКАО должна быть ускорена с последовательным применением как в океаническом, так и в континентальном воздушном пространстве, и почему эти инициативы, отслеживаемые отдельно, но реализуемые совместно, являются наиболее реалистичным способом ликвидации отставания уровня готовности от темпов роста.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Почему воздушное пространство над открытым морем требует особого внимания. Воздушное пространство над открытым морем не принадлежит никакому государству, но, тем не менее, кто-то должен заниматься его организацией. На практике эта обязанность ложится на те государства, которые согласились предоставлять обслуживание воздушного движения от имени международного сообщества, зачастую на основе границ, проведенных десятилетия тому назад и редко пересматриваемых по мере изменения сложившихся схем движения. Ввиду отсутствия единого владельца отсутствует и единый полномочный орган, который может принимать в одностороннем порядке решения о модернизации норм эшелонирования или гарантировать единообразный уровень обслуживания во всем океаническом районе. Каждое усовершенствование зависит от решения государств заняться координацией, и эта координация до настоящего времени не успевала за требованиями, диктуемыми ростом.

2.2 Отставание, заметное на протяжении многих лет. На конференции AN-Conf/14 в 2024 году Объединенные Арабские Эмираты, а на 42-й сессии Ассамблеи в 2025 году Объединенные Арабские Эмираты и Оман представили документы, в которых эта проблема была четко сформулирована: в отсутствие какого-либо единообразного подхода к минимумам эшелонирования в различных районах полетной информации обширное воздушное пространство над открытым морем стало общепризнанным узким местом, обременяя международные полеты задержками, которых можно было избежать, лишним расходом топлива и повышенным воздействием на окружающую среду. В этих документах было высказано предупреждение о том, что если оставить эту проблему без внимания, то она не решится, а вызовет перемещение узких мест на другие участки и снижение способности системы обеспечивать рост объемов перевозок в будущем. В них содержался призыв к ИКАО построить последовательно применяемую к океаническим районам межрегиональную систему, которая задает стандарты минимумов эшелонирования, устанавливает четкие критерии эффективности и обеспечивает каждому государству и пользователю воздушного пространства возможность рассчитывать на единый

минимальный уровень обслуживания, вне зависимости от того, через какой район полетной информации (РПИ) выполняется их полет.

2.3 Это беспокойство со временем не уменьшилось. Через три года после An-Conf/14 все еще отсутствует система ИКАО, задающая стандартные уровни обслуживания или минимумы эшелонирования над открытым морем. Государства и поставщики аэронавигационного обслуживания (ПАНО) предпринимали изолированные, нескоординированные усилия, а некоторые не предпринимали совсем ничего. В результате образовался запутанный клубок из практических подходов к эшелонированию и ожиданий относительно обслуживания в океаническом воздушном пространстве, надежно предсказать которые не может ни одна авиакомпания и ни один пассажир, и чем дольше этот клубок существует, тем сложнее его будет распутать.

2.4 В отношении континентального воздушного пространства существует подобная, хотя и другая по характеру, проблема. В отличие от воздушного пространства над открытым морем, континентальное и внутреннее воздушное пространство государств обычно однозначно относится к сфере ответственности одного государства, что устраняет описанную выше проблему с координацией. Но это не устраняет проблему пропускной способности. По мере увеличения национальных объемов перевозок до уровней, прогнозируемых как ИКАО, так и ИАТА, а также по мере подтверждения приведенных в разделе 1 обновленных краткосрочных прогнозов относительно быстрого роста глобальной авиации многим государствам будет необходимо расширить площадь наблюдения, численность диспетчеров УВД, повысить пропускную способность сектора и усовершенствовать механизмы трансграничной координации только для того, чтобы соответствовать темпу роста своего внутреннего спроса.

2.5 Существующая структура воздушного пространства во многих районах по-прежнему опирается на устаревшие фиксированные маршруты ОВД с широкими буферными зонами для разделения маршрутов и неполным использованием современных бортовых и наземных навигационных средств. Переход к динамической организации воздушного пространства и поступательному внедрению воздушного пространства со свободными маршрутами необходим в целях достижения оптимальной эффективности маршрутов, расширения пропускной способности системы и поддержки предпочтительных для пользователей траекторий.

2.6 Сфера применения Проекта 30/10 выходит за пределы обеспечения целевого интервала в 30 М. миль в океаническом воздушном пространстве и предусматривает интервал в 10 М. миль или меньше в других воздушных пространствах, в том числе в континентальном воздушном пространстве, если это безопасно и поддерживается эксплуатационными возможностями. Достижение прогресса по этому континентальному направлению заслуживает той же степени внимания и срочности, как и в отношении океанического воздушного пространства, поскольку возникновение узкого места в воздушном пространстве одного государства может столь же легко нарушить работу глобальной сети, как и его возникновение над открытым морем.

2.7 Каковы риски в том случае, если этот вопрос не будет решаться. Это не отдаленный риск, который сводится к статистике эффективности. Если нормы эшелонирования и уровни обслуживания либо над открытым морем, либо в более загруженном континентальном воздушном пространстве продолжат отставать от роста объемов воздушного движения, прогнозируемого ИКАО и ИАТА, то перегруженность может возникать значительно чаще по всей сети. Это будет означать цепную реакцию увеличения протяженности маршрутов, повышения расхода топлива и объемов эмиссии, а также более частых задержек регулярных рейсов, оставляющих в затруднительном положении миллионы пассажиров, выходящую далеко за пределы одного района полетной информации. Это будет также приводить к сужению допустимой погрешности в воздушном пространстве, нагруженном объемами перевозок, значительно превышающими те, на которые оно рассчитано. **Если оставить эту ситуацию без внимания на значительно более долгое время, то она перейдет из вопроса эффективности в вопрос безопасности, когда**

продолжение безопасных и предсказуемых полетов окажется под реальной и нарастающей угрозой.

2.8 Цена неправильного решения этого вопроса. Государства и отрасль инвестируют в исключительных масштабах, готовясь к росту, описанному в разделе 1, и предполагая при этом, что воздушное пространство, обеспечивающее отдачу от этих инвестиций, как над открытым морем, так и в национальных сетях, их выдержит. Это предположение нельзя принимать как данность. Если модернизация воздушного пространства не будет продвигаться сравнимыми темпами, учитывая также растущий спрос на производство полетов в верхнем воздушном пространстве (HAO) и новых участников воздушного движения, то это несоответствие недолго будет оставаться скрытым: оно обнаружится в виде неполного использования провозной емкости, непредсказуемости в производстве полетов и расширяющегося разрыва между тем, что отрасль инвестировала, и тем, что может в реальности обеспечить воздушное пространство. Каждый год существования этого несоответствия повышает риск расхождения сегодняшних рекордных инвестиций в авиацию с пропускной способностью воздушного пространства, которая необходима для получения полноценной отдачи от этих инвестиций.

2.9 Три дополняющих друг друга приоритета, а не один. MSLR направлены на создание основы для последовательной, контролируемой ИКАО системы, состоящей из процедур организации воздушного движения, минимумов эшелонирования, обязательств по осуществлению координации и представлению отчетности, а также согласованного между всеми РПИ процесса, охватывающего и воздушное пространство над открытым морем, при соблюдении суверенной ответственности каждого государства за его воздушное пространство. Проект 30/10 уполномочивает государства и ПАНО взаимодействовать в пределах регионов, сокращая интервалы эшелонирования как над открытым морем, так и, руководствуясь целевым интервалом в 10 морских миль, в континентальном воздушном пространстве. В настоящее время Проект 30/10 нуждается в ускорении: улучшении организации работы с параллельными направлениями деятельности, четкими показателями эффективности и твердыми сроками выполнения, с тем чтобы добровольное региональное взаимодействие обеспечило измеримые и своевременно достигаемые результаты в обеих категориях воздушного пространства.

3. ВЫВОД

3.1 Данные вопросы аэронавигации представляются вниманию Авиатранспортной конференции ввиду их непосредственного воздействия на экономическое развитие и окружающую среду, учитывая глобальный рост воздушного движения и исключительную волну инвестиций, которой отрасль реагирует на этот рост. Нельзя считать эти инвестиции гарантированными. Они зависят от воздушного пространства, в равной степени как океанического, так и входящего в континентальные сети, модернизируемого с соответствующей скоростью, и от твердых обязательств государств, ответственных за организацию этого воздушного пространства. Предупреждения были прямо озвучены на AN-Conf/14 в 2024 году и A42 в 2025 году, однако достигнутый после этого прогресс невелик. Чем дольше существует это несоответствие, тем скорее оно перейдет в серьезное напряжение в эксплуатационной сфере и тем больше будет становиться риск угрозы для постоянного обеспечения авиационной безопасности и значительных инвестиций, которые эта Конференция призвана оберегать.

3.2 **Это не задача для дальнейшего изучения; это задача для параллельного принятия мер, реализация которых должна отдельно отслеживаться и четко докладываться.** MSLR, улучшение структуры воздушного пространства и Проект 30/10 представляют собой дополняющие друг друга, а не конкурирующие приоритеты, заслуживающие постоянного внимания Конференции: один из них призван установить согласованный минимальный стандарт для воздушного пространства над открытым морем, другие – ускорить координируемую реализацию как в океаническом, так и в континентальном воздушном пространстве. Работа, ведущаяся отдельно

по каждому из трех направлений с собственными основными этапами и собственной линией представления отчетности Совету, обеспечит возможность четко определять, достигается ли прогресс в каждом из них, вместо того чтобы позволить одному направлению закрывать собой другое.

— КОНЕЦ —