

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ А**Пункт 2 повестки дня. Содействие развитию глобальной аэронавигационной системы****2.1. Эксплуатация и пропускная способность аэродромов****ПОВЫШЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АЭРОДРОМОВ**

(Представлено Секретариатом)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе обсуждаются задачи и инициативы, связанные с пропускной способностью и эффективностью работы аэродромов, в свете прогнозов существенного роста в предстоящие 15 лет объема как пассажирских перевозок, так и операций воздушных судов на аэродромах, обслуживающих международную авиацию. В нем освещаются области, в которых ИКАО и государствам следует приложить больше усилий для дальнейшего повышения пропускной способности и эффективности работы аэродромов.

Действия: Конференции предлагается согласиться с рекомендацией 2.1/х "Повышение пропускной способности и эффективности работы аэродромов", приведенной в п. 3.1.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов" и "Аэронавигационный потенциал и эффективность"
<i>Финансовые последствия</i>	<i>Последствия для авиационного сообщества:</i> Надлежащее планирование в аэропорту, оптимальное проектирование аэродрома и слаженные операции на аэродроме в рамках утвержденных процедур должны принести существенные преимущества авиационному сообществу с финансовой и эксплуатационной точек зрения. Финансовые последствия в основном будут связаны с необходимостью подготовки персонала и обновления правил, а также с различными уровнями инвестиций в инфраструктуру и найм персонала. <i>Последствия для ИКАО (относительно текущих уровней ресурсов бюджета Регулярной программы):</i> Подготовка и внедрение имеющихся Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) ИКАО продолжатся в течение следующих трехлетних периодов, и потребуются дополнительные ресурсы в поддержку работы ИКАО по повышению пропускной способности и эффективности работы аэродромов.

Справочный материал	Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" Дос 9184, <i>Руководство по проектированию аэропортов, часть 1 "Генеральное планирование"</i> Дос 9750, <i>Глобальный аэронавигационный план</i> Дос 9774, <i>Руководство по сертификации аэродромов</i> Дос 9971, <i>Руководство по совместной организации потоков воздушного движения</i> Дос 9981, <i>Правила аэронавигационного обслуживания. Аэродромы</i> Дос 10004, <i>Глобальный план обеспечения безопасности полетов, 2017–2019 гг.</i>
---------------------	---

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Аэродромы являются неотъемлемой частью глобальной системы гражданской авиации. Инфраструктура аэродромов выполняет основную функцию поддержки международной аэронавигации. Поэтому в *Глобальном аэронавигационном плане* (ГАНП, Дос 9750) эксплуатация аэропортов представляет собой одну из важных областей повышения эффективности.

1.2 Долгосрочные прогнозы перевозок ИКАО показывают, что глобальный объем пассажирских перевозок практически удвоится к 2032 году, превысив показатель 6 млрд пассажиров в год (по сравнению с 3,5 млрд в 2016 году), перевезенных на более чем 60 миллионах рейсов.

1.3 С увеличением объема воздушного движения проблема загруженности аэропортов остается самым большим ограничением в системе гражданской авиации с точки зрения повышения пропускной способности. Поскольку количество аэропортов, обслуживающих международные перевозки, вряд ли существенно увеличится и в любом случае не пропорционально прогнозам роста объема пассажирских перевозок и операций воздушных судов, задача устойчивого удовлетворения роста объема перевозок с помощью существующих и новых аэродромов и обеспечения при этом безопасности и регулярности полетов является сложной.

1.4 Хотя в центре внимания данного документа находятся эффективность и пропускная способность аэродромов с точки зрения проектирования и эксплуатации аэродрома, обеспечение безопасности полетов на аэродроме всегда чрезвычайно важно. Программа ИКАО, касающаяся аэродромов, охватывает инициативы в области обеспечения безопасности полетов в соответствии с *Глобальным планом обеспечения безопасности полетов* (ГПБП, Дос 10004).

1.5 Сертификация аэродромов является важным средством обеспечения соответствия аэродромных средств, оборудования и эксплуатационных процедур применимым Стандартам и Рекомендуемой практике (SARPS), что способствует оптимизации пропускной способности и эффективности работы аэродрома при поддержании уровня безопасности и регулярности полетов.

1.6 Рост объемов перевозок на аэродромах может сдерживаться отсутствием пропускной способности воздушного пространства на стыке с ВПП, и в таких случаях подобные ограничения следует изучать исходя из имеющихся возможностей, изложенных в ГАНП, включая факторы, касающиеся доступности аэропорта (APTA), эшелонирования с учетом турбулентности следа (WAKE) и упорядочения движения на ВПП (RSEQ).

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

Незавершенная работа

2.1 ИКАО разрабатывает положения по повышению пропускной способности и эффективности работы аэродрома с точки зрения его проектирования и эксплуатации. В области проектирования аэродромов исследования показали наличие существенной избыточности определенных проектных спецификаций аэродрома, включая, например, буферные зоны, избыточные для безопасной эксплуатации воздушного судна, учитывая совершенствование технических возможностей самолета и повышение безопасности уровня эксплуатации аэродрома. Соответственно были внесены поправки к определенным спецификациям проектирования в томе I *"Проектирование и эксплуатация аэродромов"* Приложения 14 "Аэродромы", включающие в себя, помимо прочего, сокращение минимальных разделительных расстояний рулежных дорожек, ширины ВПП и РД, ширины боковых полос безопасности и летных полос, и пр. Ожидается, что такие изменения помогут улучшить пропускную способность аэродрома. С учетом новых технологических изменений продолжается дальнейшая работа по оптимизации спецификаций проектирования аэродрома.

2.2 Что касается эксплуатации аэродромов, то ИКАО недавно опубликовала *"Правила аэронавигационного обслуживания. Аэродромы"* (PANS-Аэродромы, Дос 9981), в котором в помощь государствам и эксплуатантам аэродромов изложены правила по решению эксплуатационных вопросов на существующих аэродромах, включая сертификацию, исследования совместимости и оценки безопасности полетов. В настоящее время ИКАО рассматривает новое издание, описывающее повседневные эксплуатационные процедуры.

2.3 Кроме этого, ИКАО разработала инструктивный материал по использованию принципов совместного принятия решений в аэропортах (A-CDM) в качестве части III *Руководства по совместной организации потоков воздушного движения* (Дос 9971). A-CDM играет важную роль в интенсивности использования существующей инфраструктуры за счет координированных усилий основных действующих сторон, участвующих в операциях в контролируемой зоне аэродромов, направленных на активное планирование и регулирование пунктуальности, эффективности и прогнозируемости операций.

2.4 ИКАО проводит работу по дальнейшему расширению пропускной способности и повышению эффективности работы аэродрома, включая, например, следующие области:

- a) разработка SARPS для целей аэропортового планирования и обновления и модернизации части I *"Генеральное планирование"* *Руководства по проектированию аэропортов* (Дос 9184) в целях поддержания процесса расширения пропускной способности аэродрома, где необходимо, и сокращения задержек за счет внедрения более точных и современных методов планирования работы аэропорта;
- b) разработка отдельного руководства по наземному обслуживанию на аэродромах, направленного на обеспечение стандартизации и, тем самым, повышение уровня безопасности и эффективности операций по наземному обслуживанию;
- c) разработка новых критериев относительно чрезмерной нагрузки на покрытие ВПП и РД с использованием новых и самых современных технологий проектирования покрытия, чтобы увеличить частоту использования покрытия тяжелыми воздушными судами;

- d) разработка положений по организации наземного движения, включая использование таких систем, как усовершенствованные системы управления наземным движением и контроль за ним (A-SMGCS), за счет использования визуальных средств, способствующих упорядоченным и оптимизированным процедурам управления наземным движением и повышению пропускной способности, в частности в периоды ухудшенной видимости.

Новые инициативы

2.5 Новой областью, дополняющей A-CDM, является система общего управления аэропортом (ТАМ). Если A-CDM в основном направлена на операции в контролируемой зоне, то ТАМ является общей концепцией планирования, координации и связи процессов в контролируемой и в неконтролируемой зонах (такие как контроль безопасности и пограничный контроль, и пр.), а также интеграции этих процессов в более широкую сеть АТМ, что в совокупности оказывает влияние на пропускную способность аэропорта и эффективность и предсказуемость операций. Концепция ТАМ включена в ГАНП.

2.6 Также отмечается растущая тенденция совместного использования гражданских/военных аэродромов для обслуживания международных перевозок. Способствующим этой тенденции фактором является нарастающие бюджетные ограничения, с которыми сталкиваются военные полномочные органы, что ведет к сотрудничеству с гражданскими полномочными органами и совместному использованию инфраструктуры. В то же самое время эксплуатанты гражданских воздушных судов ищут пути избежать загруженных аэродромов. Эта тенденция совместного использования гражданских/военных аэродромов может повысить пропускную способность аэродромных систем во многих государствах.

2.7 По мере того, как потребность в большей эффективности заставляет изготовителей воздушных судов сочетать технологические достижения с увеличением размаха крыла, успешные новые модели самолетов уже характеризуются предельным увеличением размаха крыла в каждой категории кодовых обозначений аэродромов (ARC). Новое поколение самолетов, оснащенное новыми и самыми современными технологиями, такими как складывающиеся концы крыла (FWT), вступит в эксплуатацию в начале 2020 года. Как ожидается, эти самолеты будут иметь улучшенные аэродинамические характеристики полета за счет большего размаха крыла, но будут соответствовать более низким ARC в плане использования рулежных дорожек и перронных систем. ИКАО разрабатывает положения для учета таких новых технологий.

Сертификация аэродрома

2.8 Сертификация аэродрома является эффективным способом обеспечения безопасности и эффективности операций на аэродроме за счет их соответствия международным Стандартам и Рекомендуемой практике. Многие государства еще не полностью внедрили требования тома I Приложения 14 в отношении сертификации аэродромов. Анализ результатов проверок в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (УППКБП), результатов семинаров и практикумов, проведенных ИКАО, а также итогов обсуждений с государствами-членами показывает, что многие государства (в ряде регионов более половины) по-прежнему сталкиваются с серьезными трудностями в этой области. Сюда относятся отсутствие соответствующих правил, персонала и опыта работы организации, ответственной за сертификацию аэродрома, а также эффективных средств по устранению несоответствий, вскрытых в ходе процесса сертификации.

2.9 Особое значение имеет проведение исследований совместимости и оценок безопасности, как изложено в PANS-Аэродромы, в целях разработки эксплуатационных процедур,

включая эксплуатационные ограничения, до проведения сертификации аэродрома с определенными несоответствиями. В этой связи следует призвать государства разрабатывать планы по сертификации аэродромов, находящихся в их юрисдикции.

3. **ВЫВОД**

3.1 В свете вышеизложенного Конференции предлагается согласиться со следующей рекомендацией:

Рекомендация 2.1/х. Повышение пропускной способности и эффективности работы аэродромов

Конференции рекомендуется:

- a) настоятельно призвать государства подготовить план сертификации аэродромов, находящихся в их юрисдикции, включая описание недостатков и путей реализации решений по устранению таких недостатков, включая оценку и разработку мер по устранению несоответствий;
- b) настоятельно призвать государства изучить все возможные варианты повышения пропускной способности аэродрома, в зависимости от необходимости, включая повышение эффективности существующей инфраструктуры аэродрома, анализ потребности в инвестициях в новую инфраструктуру и уменьшение ограничений в окружающем воздушном пространстве;
- c) поручить ИКАО продолжить работу по подготовке положений, касающихся проектирования и эксплуатации аэродрома, в целях поддержки мероприятий по повышению пропускной способности и эффективности работы аэродрома;
- d) поручить ИКАО продолжить изучение новых возможностей повышения пропускной способности и эффективности работы аэродромов, включая систему общего управления аэропорта (ТАМ), совместное использование гражданских/военных аэродромов и другие новые инициативы, а также такие технологии, как складывающиеся концы крыла (FWT);
- e) поручить ИКАО продолжать оказывать помощь государствам в области сертификации аэродромов.

— КОНЕЦ —