



AN-Conf/14-WP/212
30/8/24

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 26 августа – 6 сентября 2024 года

ДОКЛАД КОМИТЕТА ПО ПУНКТУ 2 ПОВЕСТКИ ДНЯ

Прилагаемый доклад утвержден Комитетом для последующего представления пленарному заседанию.

Г-н Падрек Келлехер
Председатель Комитета

Примечание. После изъятия данного титульного листа этот документ следует поместить в соответствующий раздел папки доклада¹.

¹ (15 страниц)

Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий
2.1. Развитие авиационных технологий, способствующих достижению LTAG

2.1 Конференция рассмотрела представленный Секретариатом документ AN-Conf/14-WP/6, касающийся будущих изменений в процессах эксплуатации аэродромов в связи с внедрением новых авиационных технологий. Конференция отметила, что интеграция новых авиационных технологий может оказать влияние на различные аспекты авиационной деятельности, одним из важнейших элементов которой является совместимость аэродромов. Новые технологии, такие как воздушные суда, работающие на устойчиво производимом авиационном топливе, на водороде, электрические и гибридные воздушные суда, а также измененные параметры воздушных судов окажут существенное влияние на инфраструктуру аэродромов и процессы их эксплуатации, в том числе связанные с аварийно-спасательными и противопожарными работами на аэродроме и наземным обслуживанием. Конференция согласилась с тем, что ИКАО, государствам и отрасли следует вести совместную работу по планированию безопасной и своевременной интеграции этих новых технологий в деятельность на аэродромах для содействия достижению долгосрочной желательной цели (LTAG) ИКАО. В этой связи Конференция подчеркнула роль ИКАО в разработке стандартизированной дорожной карты.

Полеты электрических воздушных судов вертикального взлета и посадки и гибридных воздушных судов

2.2 Конференция рассмотрела представленный Республикой Корея документ AN-Conf/14-WP/148 и представленный Объединенными Арабскими Эмиратами документ AN-Conf/14-WP/37, которые касаются перспективной аэромобильности (ААМ) и ввода в эксплуатацию электрических и гибридных воздушных судов.

2.3 Конференция в целом поддержала важность стандартов и инструктивного материала для обеспечения безопасной интеграции новых технологий, таких как воздушные суда с электрическими и гибридными двигателями, и признала опыт государств по внедрению таких технологий важным для продолжения работы в этом направлении. Конференция была проинформирована о том, что программа работы ИКАО уже включает некоторые элементы для разработки стандартов по установке электрических и гибридных двигателей на существующие воздушные суда. Однако она согласилась с тем, что оценка программы работы поможет определить дополнительные элементы, которые необходимо рассмотреть с целью учета особых требований, касающихся электрических и гибридных воздушных судов. Также было решено предоставить соответствующий материал из рабочих документов соответствующей группе или группам экспертов, работающим над инструктивным материалом по скорейшему вводу в эксплуатацию электрических и гибридных воздушных судов, включая любые соображения, касающиеся организации воздушного движения (ОрВД).

2.4 Конференция согласилась с важностью использования государствами контролируемого тестирования нормативных положений при осуществлении сбора и анализа данных в реальных условиях в поддержку разработки надежных нормативно-правовых баз при необходимости. Конференция далее поддержала разработку и реализацию программ информирования и вовлечения общественности, касающихся ААМ, для решения вопросов общественного признания.

Вклад отрасли в достижение долгосрочной желательной цели

2.5 В документе AN-Conf/14-WP/32, представленном Ираном (Исламской Республикой), содержится обзор технологий, которые могут быть использованы для поддержки LTAG, и отмечается необходимость эффективного сотрудничества в целях получения максимальных потенциальных выгод от

применения этих новых технологий. В документе AN-Conf/14-WP/90, представленном Японией, также отмечается необходимость обеспечения как можно большего прогресса в реализации мер по сокращению эмиссии CO₂ в авиационном секторе, связанных с использованием новых технологий, типов полетов и видов топлива. Конференция отметила важность обмена опытом, сотрудничества в поддержку безопасного и своевременного внедрения новых авиационных технологий, способствующих достижению LTAG, разработки стандартов при необходимости и приведения полетов в соответствие с воздействием глобального изменения климата.

2.6 В документе AN-Conf/14-WP/53, представленном Международным советом аэропортов (МСА) и поддержанном Японией, описаны вызовы, возникшие в связи с изменением климата, которые могут оказать влияние на эксплуатацию аэродромов и производство полетов. Конференция поддержала необходимость включения рассмотрения таких вызовов в процесс разработки положений ИКАО, но предупредил, что необходимо тщательно рассмотреть вопрос ретроспективных мер в отношении существующих требований к воздушным судам и аэродромной инфраструктуры. Конференция отметила текущую работу Комитета по охране окружающей среды от воздействия авиации (САЕР), связанную с вопросами оценки климатических рисков и адаптации и устойчивости к ним, а также отметила, что по этой теме уже разработан инструктивный материал для оказания помощи государствам и авиационным организациям, включая аэропорты, по адаптации и повышению устойчивости к рискам изменения климата.

2.7 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/52, представленный Группой действий по вопросам воздушного транспорта (АТАГ), МСА, Организацией по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО), Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА), Международным советом деловой авиации (МСДА) и Международным координационным советом ассоциаций авиационно-космической промышленности (ИККАИА), в котором содержится обзор усилий отрасли по достижению LTAG. Конференция приветствовала доклад о предпринятых действиях и представленную соответствующую информацию и выразила поддержку дальнейшему сотрудничеству в этой области. Также была выражена неизменная поддержка разработки дорожной карты по стандартизации.

2.8 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Китаем (AN-Conf/14-WP/180 и AN-Conf/14-WP/185), Японией (AN-Conf/14-WP/95), Объединенными Арабскими Эмиратами (AN-Conf/14-WP/123), ИККАИА (AN-Conf/14-WP/22, AN-Conf/14-WP/23, AN-Conf/14-WP/24, AN-Conf/14-WP/28), МСА и ИККАИА (AN-Conf/14-WP/25), а также ИАТА и МСДА (AN-Conf/14-WP/79).

2.9 На основе результатов проведенного обсуждения Конференция согласилась со следующей рекомендацией:

Рекомендация 2.1/1. Развитие авиационных технологий, способствующих достижению долгосрочной желательной цели

Государствам:

- a) в сотрудничестве с отраслью оценить совместимость существующей инфраструктуры, систем и эксплуатационных правил аэродромов с будущими новыми авиационными технологиями и определить изменения, которые потребуются для их полной интеграции;
- b) в сотрудничестве с отраслью и академическим сообществом собирать информацию и опыт о возможном влиянии новых авиационных технологий на глобальную

авиационную систему, включая инфраструктуру аэродромов, новую энергетическую инфраструктуру, летно-технические характеристики воздушных судов и производство полетов, и обмениваться ими с ИКАО;

- c) при необходимости начать планирование изменений в инфраструктуре аэродромов и процессах их эксплуатации для интеграции новых авиационных технологий с учетом экономических последствий, а также потенциальных последствий изменения климата;
- d) при необходимости использовать контролируемое тестирование нормативных положений для облегчения сбора и анализа данных в реальных условиях в поддержку разработки гармонизированных, надежных нормативно-правовых баз, согласующихся с руководящими указаниями ИКАО;
- e) разрабатывать всеобъемлющие программы информирования и вовлечения общественности, касающиеся преимуществ, вопросов безопасности полетов и экологических выгод новых и перспективных технологий, таких как воздушные суда с электрическими двигателями;

ИКАО:

- f) при необходимости сотрудничать с государствами и отраслью в вопросах анализа, определения и планирования положений на глобальном уровне для содействия безопасной и своевременной интеграции новых авиационных технологий на аэродромах и других соответствующих авиационных областей;
- g) при разработке положений, касающихся эксплуатации и инфраструктуры аэродромов, учитывать в соответствующих случаях воздействие изменения климата на авиационную систему.

Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий
2.2. Устранение рисков для безопасности полетов, связанных с развитием авиационных технологий

2.10 Конференция рассмотрела представленный Секретариатом документ AN-Conf/14-WP/7, в котором описывается влияние новых и развивающихся авиационных технологий и концепций на авиационную систему. Конференция поддержала важность отраслевого сотрудничества для содействия безопасному включению этих новых технологий в существующие Стандарты и Рекомендуемую практику (SARPS) и предложила разработать более эффективные способы взаимодействия с авиационными новаторами. Она также предложила включить такие новые и развивающиеся технологии и концепции, которые применяются во всем мире и являются зрелыми, с минимальными изменениями в существующие установленные требования и определить приоритетность ожидаемых преимуществ в области безопасности полетов при планировании модернизации. Конференция также согласилась с тем, что следует рассмотреть возможность применения новых методик управления рисками для безопасности полетов, основанных на системном мышлении, для поддержки развивающихся авиационных технологий и концепций.

Помехи работе глобальной навигационной спутниковой системы

2.11 В рамках обсуждения последствий радиочастотных помех (RFI) работе глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS) Конференция рассмотрела следующие документы: AN-Conf/14-WP/63, представленный Венгрией от имени Европейского союза и его государств-членов², других государств – членов Европейской конференции гражданской авиации (ЕКГА)³ и Европейской организации по безопасности аэронавигации (ЕВРОКОНТРОЛЬ); AN-Conf/14-WP/151, представленный Республикой Корея; AN-Conf/14-WP/118, представленный Сингапуром при поддержке Вьетнама, Малайзии, Таиланда, Филиппин, Японии и Фонда безопасности полетов; и AN-Conf/14-WP/76, представленный ИАТА, МСДА, ИККАИА, Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА), Международной федерацией ассоциаций диспетчеров УВД (ИФАТКА) и Международной федерацией ассоциаций по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения (ИФАТСЕА).

2.12 Конференция решительно поддержала внесенные предложения и выразила серьезную обеспокоенность в связи с недавним усилением помех и спуфинга в работе GNSS и создаваемым ими значительным риском для полетов гражданской, в особенности в районах вокруг зон конфликтов. Конференция напомнила о необходимости применения государствами мер, принятых в соответствии с Уставом и Конвенцией Международного союза электросвязи (МСЭ) и Регламентом радиосвязи МСЭ, с тем чтобы уменьшить, по возможности, вероятность возникновения таких помех, и уведомления ими полномочных авиационных органов, регулирующих органов и поставщиков аэронавигационного обслуживания о любых своих действиях по преднамеренному вмешательству в работу GNSS.

2.13 Конференция также рекомендовала государствам разработать региональные процедуры представления данных и базы данных о RFI для GNSS в рамках региональных групп планирования и осуществления проектов, используя существующий инструктивный материал, представленный в *Руководстве по глобальной навигационной спутниковой системе (GNSS)* (Doc 9849), в целях повышения осведомленности о географических районах с помехами работе GNSS и использования этой информации в контексте планирования операций в чрезвычайных ситуациях.

2.14 Конференция была проинформирована о том, что в рамках ИКАО в настоящее время ведется работа по разработке концепции производства полетов, предусматривающей наличие у оборудования следующего поколения функций, обеспечивающих возможность бортового обнаружения RFI для GNSS и передачи сообщения о статусе по линии связи "вниз" органам обслуживания воздушного движения. Кроме того, она призвала государства рассмотреть возможность развертывания механизмов мониторинга и отчетности для событий RFI для GNSS. Конференция отметила текущую работу по разработке соответствующего обновления для цепочки задач блочной модернизации авиационной системы, связанной с навигационными системами ГАНП.

2.15 Конференция поручила ИКАО продолжить оценку воздействия помех работе GNSS на безопасность и непрерывность полетов гражданской авиации, определить адекватные меры по смягчению последствий, напомнив государствам об их обязательствах, и разработать инструктивный материал для оказания максимальной помощи по уведомлению органов гражданской авиации о вредных помехах работе GNSS органами военной власти, а также дополнительных кодов NOTAM для событий, связанных с помехами работе GNSS.

² Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция и Эстония.

³ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, Исландия, Республика Молдова, Монако, Норвегия, Сан-Марино, Северная Македония, Сербия, Соединенное Королевство, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

2.16 Учитывая влияние RFI для GNSS на воздушное судно в полете, Конференция согласилась с предложением государствам сотрудничать с изготовителями воздушных судов и бортового оборудования по вопросам предоставления дополнительных рекомендаций по поддержанию безопасности и эффективности операций воздушных судов в случае сбоя, вызванного RFI для GNSS. Она также согласилась рассмотреть вопрос о том, каким образом можно повысить устойчивость бортовых систем к событиям, связанным с RFI, и обеспечить максимально быстрое восстановление навигационных возможностей GNSS.

Навигационная инфраструктура и планирование на случай непредвиденных обстоятельств

2.17 Конференция также обсудила вопросы рационализации существующей навигационной инфраструктуры и необходимость планирования действий на случай непредвиденных обстоятельств, особенно в случае нарушений в работе GNSS. При обсуждении использовались следующие рабочие документы: AN-Conf/14-WP/120, представленный Камеруном; AN-Conf/14-WP/61, представленный Венгрией от имени Европейского союза и его государств-членов¹, других государств – членов ЕКГА², ЕВРОКОНТРОЛЯ и Сингапура; и AN-Conf/14-WP/78, представленный ИАТА, ИФАТКА, ИККАИА, ИФАЛПА, ИФАТСЕА и МСДА.

2.18 Конференция согласилась с важностью создания и поддержания достаточной сети обычных навигационных средств, поддерживаемых всенаправленными ОВЧ-радиомаяками, дальномерным оборудованием и средствами системы посадки по приборам, для обеспечения безопасности полетов, а также достаточной пропускной способности воздушного пространства в периоды помех в системе GNSS. Принимая во внимание необходимость постепенного вывода из эксплуатации устаревших навигационных систем, Конференция согласилась с тем, что при выводе из эксплуатации таких систем следует учитывать необходимость эффективного снижения радиочастотных помех для GNSS и что с учетом этого требования необходимо будет обновить минимальные перечни оборудования воздушных судов.

2.19 Конференция была проинформирована о том, что в ИКАО ведется работа по разработке комплекса мер по осуществлению (т. е. iPack для уменьшения радиочастотных помех для GNSS) в целях оказания государствам помощи в управлении инцидентами, связанными с RFI для GNSS, и обеспечения непрерывного, безопасного и регулярного предоставления аэронавигационного обслуживания во время нарушений в работе GNSS, вызванных радиочастотными помехами.

2.20 Конференция обратилась к ИКАО с просьбой продолжать информационно-разъяснительную работу по RFI для GNSS и приняла к сведению запланированные региональные практикумы.

Технологии беспилотных авиационных систем

2.21 Конференция рассмотрела следующие рабочие документы: AN-Conf/14-WP/83, представленный Африканской комиссией гражданской авиации (АКГА) от имени ее 54 государств-членов⁴; AN-Conf/14-WP/67 и исправление № 1, представленный Китаем; AN-Conf/14-WP/140, представленный

⁴ Алжир, Ангола, Бенин, Ботсвана, Буркина-Фасо, Бурунди, Габон, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Демократическая Республика Конго, Джибути, Египет, Замбия, Зимбабве, Кабо-Верде, Камерун, Кения, Коморские Острова, Конго, Кот-д'Ивуар, Лесото, Либерия, Ливия, Маврикий, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Марокко, Мозамбик, Намибия, Нигер, Нигерия, Объединенная Республика Танзания, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сейшельские Острова, Сенегал, Сьерра-Леоне, Сомали, Судан, Того, Тунис, Уганда, Центральнаяафриканская Республика, Чад, Экваториальная Гвинея, Эритрея, Эсватини, Эфиопия, Южная Африка и Южный Судан.

Колумбией; и AN-Conf/14-WP/130, представленный Саудовской Аравией, в которых обсуждались операции беспилотных авиационных систем (БАС) и организация воздушного движения БАС (UTM). Отметив, что работа в этих областях продолжается в рамках оценки экосистемы перспективной аэромобильности (ААМ) и анализа пробелов в работе, которую предстоит проделать ИКАО, Конференция одобрила подход, принятый Организацией, и выразила поддержку эффективному руководству ИКАО, но предостерегла от преждевременной разработки положений. Конференция согласилась с тем, что содержание этих рабочих документов должно быть передано соответствующей группе (группам) экспертов для дальнейшего рассмотрения с учетом итогов обсуждений на Конференции.

2.22 При рассмотрении вопроса об интеграции БАС в аэронавигационную систему Конференция приняла к сведению текущую работу по подготовке кадров для БАС, наращиванию потенциала и повышению квалификации, а также по разработке инструктивных материалов по UTM. Было решено, что рабочие документы будут переданы на рассмотрение соответствующей группе (группам) экспертов. Конференция поддержала разработку согласованных региональных нормативно-правовых рамок и совместимых систем для обеспечения эффективной интеграции БАС, а также комплексного, а не раздельного подхода к использованию воздушного пространства для БАС, где это целесообразно.

2.23 Что касается необходимости дополнительного инструктивного материала по использованию БАС для проведения летных проверок, то Конференция приняла к сведению текущую работу и предложение включить в нее другие виды аэродромных проверок. Конференция решила представить содержание рабочего документа на рассмотрение соответствующих групп экспертов.

2.24 Кроме того, Конференция напомнила о резолюции А 39-22 Ассамблеи *"Разработка и внедрение Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) и Правил аэронавигационного обслуживания (PANS) и уведомление о различиях"*, в которой Совету ИКАО поручено в максимально возможной степени и при условии адекватной проверки и валидации использовать результаты работы других признанных организаций-разработчиков стандартов. Следовательно, предложения по разработке технических стандартов, содержащиеся в рабочем документе AN-Conf/14-WP/140, целесообразно рассмотреть в рамках таких организаций.

Электрические воздушные суда вертикального взлета и посадки и технологии перспективной аэромобильности

2.25 Конференция рассмотрела рабочий документ AN-Conf/14-WP/137, представленный Бразилией, в котором обсуждались вопросы сертификации электрических воздушных судов вертикального взлета и посадки (eVTOL), рабочий документ AN-Conf/14-WP/92, представленный Японией, в котором обсуждались более широкие аспекты операций eVTOL, и рабочий документ AN-Conf/14-WP/146, представленный Республикой Корея, в котором обсуждались факторы безопасности полетов, связанные с ААМ. Было отмечено, что работа по ААМ была начата на 41-й сессии Ассамблеи ИКАО в целях оценки всей экосистемы ААМ и проведения анализа пробелов. Конференция поддержала разработку SARPS для eVTOL, которую не следует продвигать раньше времени, а только после завершения проводимой оценки экосистемы ААМ и анализа пробелов.

2.26 Конференция поддержала и согласовала подход ИКАО к решению проблемы ААМ, а также согласилась с важностью глобального и целостного подхода к проблеме ААМ. Она также признала важность того, чтобы государства и ИКАО отслеживали текущую деятельность, связанную с ААМ, включая eVTOL, и обменивались информацией, делились проблемами и передовой практикой.

2.27 Конференция также согласилась с необходимостью разработки инструктивного материала, касающегося выявления опасных факторов и управления факторами риска для безопасности полетов в связи с возникающими проблемами безопасного выполнения операций eVTOL и других видов деятельности, относящихся к ААМ.

Прочие новые и разрабатываемые технологии

2.28 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/56, представленный Венгрией от имени Европейского союза и его государств-членов⁵, других государств – членов ЕКГА⁶, ЕВРОКОНТРОЛЯ, Канады и Соединенных Штатов Америки и посвященный управлению взаимодействующими авиационными рисками. Конференция выразила свою решительную поддержку и интерес к этому вопросу отметив, что работа в этой области в рамках ИКАО начнется в ближайшее время. Она также согласилась направить содержание рабочего документа и результаты его обсуждения соответствующей группе (группам) экспертов для проведения ими надлежащего рассмотрения.

2.29 Конференция рассмотрела рабочий документ AN-Conf/14-WP/65, представленный Китаем, и приняла к сведению проблемы, связанные со строительством высокогорных аэропортов, такие как выбор площадки и элементы проектирования. Конференция решила передать этот рабочий документ на рассмотрение соответствующей группе (группам) экспертов.

2.30 Конференция рассмотрела представленный Китаем рабочий документ AN-Conf/14-WP/66, в котором обсуждались вопросы владения навыками радиотелефонной связи во внештатных ситуациях применительно к лицам, не являющимся носителями английского языка. Конференция напомнила, что требования к владению языком, содержащиеся в Приложении 1 *"Выдача свидетельств авиационному персоналу"*, применимы к использованию как фразеологизмов, так и обычных формулировок. Комитет также напомнил, что в томе II *"Правила связи, включая правила, имеющие статус PANS"* Приложения 10 *"Авиационная электросвязь"* и в *"Правилах аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения"* (PANS-ATM, Doc 4444) содержатся положения, касающиеся фразеологии. Отметив, что методы обучения на основе сценариев могут принести пользу авиационному сообществу, Конференция решила передать работу над этим вопросом соответствующей группе (группам) экспертов для дальнейшего изучения.

2.31 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/86, представленный АКГА от имени ее 54 государств-членов⁷, отметив стоящие задачи и признав успешное соглашение о сотрудничестве, заключенное государствами – членами АКГА в отношении внедрения спутниковых систем функционального дополнения в Африке.

⁵ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция и Эстония.

⁶ Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, Исландия, Республика Молдова, Монако, Норвегия, Сан-Марино, Северная Македония, Сербия, Соединенное Королевство, Турция, Украина, Черногория и Швейцария.

⁷ Алжир, Ангола, Бенин, Ботсвана, Буркина-Фасо, Бурунди, Габон, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Демократическая Республика Конго, Джибути, Египет, Замбия, Зимбабве, Кабо-Верде, Камерун, Кения, Коморские Острова, Конго, Кот-д'Ивуар, Лесото, Либерия, Ливия, Маврикий, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Марокко, Мозамбик, Намибия, Нигер, Нигерия, Объединенная Республика Танзания, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сейшельские Острова, Сенегал, Сьерра-Леоне, Сомали, Судан, Того, Тунис, Уганда, Центральноафриканская Республика, Чад, Экваториальная Гвинея, Эритрея, Эсватини, Эфиопия, Южная Африка и Южный Судан.

2.32 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/106, представленный Канадой при поддержке Австралии, Бразилии, Новой Зеландии, Соединенного Королевства, Японии и ИАТА, по вопросу возрастного предела для пилотов. Конференция признала важность проводимой работы, подчеркнула необходимость обоснованности использования возрастных пределов в качестве инструмента повышения безопасности полетов, подкрепленного научными данными, и согласилась передать документ AN-Conf/14-WP/106 соответствующей группе (группам) экспертов. Кроме того, Конференция настоятельно призвала государства ответить на недавно выпущенный опрос (письмо государствам ИКАО AN 5/16.1-24/77).

2.33 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/116, представленный Международной федерацией транспортников (МФТ), в котором подчеркивается, что любые потенциальные изменения в Приложении 1 *"Выдача свидетельств авиационному персоналу"*, направленные на обеспечение выдачи свидетельств диспетчерам УВД (АТСО) на основе отдельных систем, должны будут способствовать поддержанию или повышению безопасности полетов. Конференция в целом поддержала возможности выдачи свидетельств диспетчерам УВД на основе отдельных систем, но отметила, что необходимо будет применять осторожный и сбалансированный подход для обеспечения того, чтобы внедрение этого подхода не имело негативных последствий для безопасности полетов. Конференция была проинформирована о том, что выдача свидетельств АТСО включена в программу работы, и согласилась передать данный рабочий документ соответствующей группе (группам) экспертов для дальнейшего рассмотрения. Конференция далее отметила, что соответствующим группам экспертов следует также рассмотреть минимальные и максимальные возрастные пределы диспетчеров УВД.

2.34 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/150, представленный Республикой Корея, и согласилась с необходимостью решения проблем, связанных с опасными огнями вблизи аэродромов. Она также согласилась с необходимостью разработки стратегий оценки и управления опасными источниками света в меняющейся среде аэропортов в целях повышения уровня безопасности и устойчивости полетов.

2.35 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Бразилией (AN-Conf/14-WP/167), Францией и Европейским космическим агентством (ЕКА) (AN-Conf/14-WP/196), Германией (AN-Conf/14-WP/16), Венгрией (AN-Conf/14-WP/59), Японией при поддержке Таиланда, Филиппин, и Международного совета аэропортов (AN-Conf/14-WP/99), Малайзией (AN-Conf/14-WP/161), Испанией (AN-Conf/14-WP/162 и AN-Conf/14-WP/163), Объединенными Арабскими Эмиратами (AN-Conf/14-WP/36, AN-Conf/14-WP/122, AN-Conf/14-WP/168 и AN-Conf/14-WP/170), Соединенными Штатами Америки при поддержке Австралии (AN-Conf/14-WP/102), Соединенными Штатами Америки (AN-Conf/14-WP/201), Фондом безопасности полетов (AN-Conf/14-WP/164), ИККАИА и ИФАЛПА при поддержке МСДА (AN-Conf/14-WP/26) и ИФАТСЕА (AN-Conf/14-WP/172).

2.36 На основе результатов проведенного обсуждения Конференция согласилась со следующими рекомендациями:

Рекомендация 2.2/1. Устранение рисков для безопасности полетов, связанных с новыми и развивающимися авиационными технологиями и концепциями

Государствам:

- а) расширять обмен информацией, проблемами, нормативными подходами и передовой практикой с соответствующими группами экспертов, симпозиумами и конференциями

ИКАО по вопросам безопасного внедрения новых и развивающихся авиационных технологий и концепций;

- b) и отрасли признать необходимость того, чтобы новые и перспективные воздушные суда соответствовали существующим положениям по обеспечению безопасности международной аэронавигации, и определять и внедрять меры, направленные на содействие безопасной и своевременной интеграции новых и развивающихся авиационных технологий и концепций;
- c) в координации с отраслью предпринимать коллективные усилия для решения возникающих проблем, связанных с опасными источниками света вблизи аэродромов, а также разрабатывать и осуществлять стратегии оценки и снижения связанных с этим рисков;
- d) разработать, используя соответствующие региональные механизмы, согласованные региональные нормативные рамки и совместимые системы для обеспечения эффективной интеграции беспилотных авиационных систем, где это целесообразно;

ИКАО:

- e) вместе с государствами и отраслью определить, как лучше взаимодействовать с авиационными новаторами, чтобы извлечь выгоду из более широкого спектра опыта и знаний в решении задач безопасного внедрения новых и развивающихся авиационных технологий и концепций;
- f) поддерживать безопасную интеграцию зрелых технологий и концепций, представляющих глобальный интерес, путем разработки Стандартов и Рекомендуемой практики, когда это необходимо, и с минимальными необходимыми изменениями в существующих положениях для содействия глобальной интеграции;
- g) разработать инструктивный материал для оказания поддержки государствам в выявлении опасностей и управлении рисками для безопасности полетов в связи с возникающими проблемами, с тем чтобы безопасным образом внедрять аэромобильность в сложных условиях, включая полеты электрических воздушных судов вертикального взлета и посадки;
- h) рассмотреть, каким образом методы и инструменты выявления опасностей и оценки рисков, основанные на системном мышлении, могут использоваться для дальнейшей поддержки управления рисками в сфере безопасности полетов и для решения проблем, обусловленных взаимозависимостью различных типов рисков, возникающих в различных областях (безопасность полетов, авиационная безопасность, упрощение формальностей, окружающая среда, экономика и т. д.), с привлечением соответствующих групп экспертов ИКАО, а также для содействия сотрудничеству в различных областях;
- i) разработать инструктивный материал по управлению рисками, связанными с опасными источниками света в условиях функционирования аэропортов.

Рекомендация 2.2/2. Устранение помех в работе глобальной навигационной спутниковой системы и планирование действий в чрезвычайных ситуациях

Государствам:

- a) обеспечить принятие эффективных мер по снижению воздействия радиочастотных помех на глобальные навигационные спутниковые системы на основе мер, разработанных ИКАО и отраслью, включая необходимость поддержания достаточной сети обычных навигационных средств для обеспечения безопасности полетов, а также достаточной пропускной способности воздушного пространства во время возникновения помех для работы глобальной навигационной спутниковой системы;
- b) с помощью механизма региональных групп по планированию и осуществлению проектов разработать региональные или глобальные механизмы отчетности по навигационным спутниковым системам в целях максимального повышения оперативной осведомленности о затрагиваемых географических районах, как описано в *Руководстве по глобальной навигационной спутниковой системе (GNSS)* (Doc 9849);
- c) сотрудничать с отраслью в целях определения средств повышения устойчивости авиационных систем к радиочастотным помехам и разработки инструктивного материала по обнаружению активных преднамеренных или имитационных помех для работы глобальной навигационной спутниковой системы и обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации воздушных судов в случае аномалий в работе глобальной навигационной спутниковой системы;
- d) пересмотреть перечни минимально необходимого оборудования воздушных судов для обеспечения совместимости с внедренными государствами сетями с минимальными эксплуатационными характеристиками.

ИКАО:

- e) продолжать оценивать воздействие помех работе глобальной навигационной спутниковой системы на безопасность и непрерывность полетов гражданской авиации и определять адекватные меры по смягчению последствий, одновременно напоминая государствам об их обязательствах;
- f) разработать стандартизированный комплекс практических мер в целях оказания помощи и предоставления рекомендаций государствам в деле внедрения эффективных мер по снижению воздействия радиочастотных помех на глобальные навигационные спутниковые системы, включая оптимизацию и рациональное использование обычных навигационных средств с учетом местных условий, для обеспечения непрерывности предоставления аэронавигационного обслуживания;
- g) разработать инструктивный материал по обмену информацией о помехах в работе GNSS и координации действий гражданских и военных органов в случае генерирования или обнаружения вредных помех для работы глобальных навигационных спутниковых систем военными органами;

- h) разработать рекомендации по глобально согласованным перечням минимально необходимого оборудования воздушных судов для обеспечения того, чтобы пользователи воздушного пространства могли пользоваться имеющейся навигационной инфраструктурой в соответствии с предоставляемым обслуживанием воздушного движения.

Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий

2.3. Издание Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) 2026-2028 гг.

2.37 Конференция рассмотрела документ AN-Conf/14-WP/8, представленный Секретариатом, содержащий предложения по развитию ГПБП, включая список глобальных проблем с точки зрения безопасности полетов для включения в проект ГПБП на 2026-2028 годы; обновленные цели и задачи ГПБП; а также пересмотренную структуру ГПБП, соответствующий инструктивный материал и инструменты, с целью получения принципиального согласия Конференции.

Глобальные организационные проблемы

2.38 Конференция рассмотрела следующие рабочие документы по проекту ГПБП на 2026-2028 годы, посвященные, в частности, глобальным организационным проблемам: AN-Conf/14-WP/97, представленный Японией при поддержке Австралии, Таиланда, Филиппин и МСА; и AN-Conf/14-WP/109, представленный Канадой при поддержке Договаривающихся государств региона Северной Америки, Центральной Америки и Карибского бассейна⁸ и Договаривающихся государств региона Южной Америки⁹.

2.39 Конференция согласилась с необходимостью дальнейшего развития ГПБП, решения глобальных организационных проблем в целях повышения безопасности полетов во всех регионах, включая необходимость обмена между государствами и отраслью передовым опытом для укрепления культуры безопасности, в частности, в отношении содействия повышению безопасности полетов и защиты данных; поощрения совместных подходов и программ обмена (например, в рамках совместных групп по безопасности полетов), которые укрепляют сотрудничество на региональном и национальном уровнях, и расширения использования отраслевых программ оценки уровня безопасности полетов и обмена данными о безопасности полетов.

Глобальные эксплуатационные риски для безопасности полетов

2.40 Конференция рассмотрела следующие рабочие документы по проекту ГПБП на 2026-2028 годы, посвященные, в частности, глобальным эксплуатационным рискам для безопасности полетов: AN-Conf/14-WP/19, представленный Бразилией, Сингапуром, Соединенным Королевством, МСА, КАНСО, Фондом безопасности полетов, ИАТА, ИФАЛПА и ИФАТКА; AN-Conf/14-WP/91, представленный Японией; AN-Conf/14-WP/149, представленный Республикой Корея; AN-Conf/14-WP/98, представленный Сингапуром и Японией при поддержке Таиланда, Филиппин, МСА и ИАТА; и AN-Conf/14-WP/88, представленный КАНСО и ИФАТКА.

⁸ Антигуа и Барбуда, Багамские Острова, Барбадос, Белиз, Гаити, Гватемала, Гондурас, Гренада, Доминика, Доминиканская Республика, Коста-Рика, Куба, Мексика, Никарагуа, Сальвадор, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Соединенные Штаты Америки, Тринидад и Тобаго и Ямайка.

⁹ Аргентина, Боливия (Многонациональное Государство), Бразилия, Венесуэла (Боливарианская Республика), Гайана, Колумбия, Панама, Парагвай, Перу, Суринам, Уругвай, Чили и Эквадор.

2.41 Конференция согласилась с необходимостью дальнейшего сосредоточения глобальных усилий на обеспечении безопасности операций на ВПП и в первую очередь на предотвращении выездов за пределы ВПП и нахождения посторонних объектов на ВПП, а также столкновений в воздухе, в рамках глобальных категорий авиационных происшествий с высокой степенью риска, требующих первоочередного внимания согласно ГПБП. Кроме того, Конференция поддержала включение случаев попадания в условия турбулентности в качестве одной из дополнительных категорий происшествий и глобального фактора риска для безопасности полетов, которые рассматриваются в ГПБП на 2026–2028 годы. Она также признала необходимость реализации стратегий смягчения последствий, включая выпуск и наличие обновленных специальных донесений с борта воздушных судов, дальнейшее совершенствование прогнозирования в отношении турбулентности при ясном небе и средств сбора и обмена данными о турбулентности между государствами и отраслью.

2.42 Кроме того, Конференция отметила необходимость того, чтобы глобальные усилия по управлению эксплуатационными рисками для безопасности полетов были направлены на оценку эффективности мер по обеспечению безопасности полетов и показателей эффективности помимо соблюдения нормативных требований, учета человеческого фактора и обмена передовым опытом.

2.43 Конференция отметила прогресс, достигнутый в рамках Программы ИКАО по обеспечению безопасности операций на ВПП в сотрудничестве с партнерами по Программе обеспечения безопасности операций на ВПП, включая публикацию второго издания Глобального плана действий по обеспечению безопасности операций на ВПП, Глобального плана действий по предотвращению выездов за пределы ВПП и Глобального плана действий по предотвращению нахождения посторонних объектов на ВПП.

Предложения в отношении Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) на 2026-2028 гг.

2.44 Конференция выразила широкую поддержку предложенным изменениям по проекту издания ГПБП на 2026-2028 годы и согласилась с необходимостью создания соответствующей группы экспертов для изучения подходящих средств учета материалов Конференции и онлайн-вопросника по обновлению ГПБП в рамках подготовки к последующему утверждению ГПБП на 42-й сессии Ассамблеи ИКАО.

2.45 Были приняты к сведению информационные документы, представленные Канадой при поддержке Австралии и Соединенного Королевства (AN-Conf/14-WP/107), Бразилией (AN-Conf/14-WP/188), Японией (AN-Conf/14-WP/93), Венесуэлой (Боливарианской Республикой) (AN-Conf/14-WP/157), ИККАИА и ИФАЛПА при поддержке МСДА (AN-Conf/14-WP/27) и Международным обществом специалистов по расследованию авиационных происшествий (ISASI) (AN-Conf/14-WP/31).

2.46 На основе результатов проведенного обсуждения Конференция согласилась со следующей рекомендацией:

Рекомендация 2.3/1. Проект Глобального плана обеспечения безопасности полетов на 2026–2028 гг. (ГПБП, Doc 10004)

Государствам:

- а) согласиться включить предложенные цели и целевые показатели в проект Глобального плана обеспечения безопасности полетов на 2026–2028 гг.;

- b) в принципе согласиться с предложенными изменениями, включая выбранные глобальные категории событий с высокой степенью риска, для проекта Глобального плана обеспечения безопасности полетов на 2026–2028 гг.;

ИКАО:

- c) принять во внимание материалы Конференции, а также ответы на вопросы онлайн-анкеты по обновлению Глобального плана обеспечения безопасности полетов при пересмотре Глобального плана обеспечения безопасности полетов на 2026–2028 гг. и его последующем принятии на 42-й сессии Ассамблеи.

Рекомендация 2.3/2. Попадание в условия турбулентности как глобальный фактор риск для безопасности полетов

Государствам:

- a) обмениваться опытом и передовой практикой, связанными с попаданием в условия турбулентности;
- b) создавать механизмы повышения доступности донесений с борта воздушных судов, в том числе специальных донесений с борта воздушных судов, особенно тех, которые составляются на регулярной основе и содержат количественную информацию о турбулентности;

ИКАО:

- c) определить средства сбора данных о турбулентности и обмена ими между государствами и отраслью в целях активного мониторинга глобального риска, связанного с турбулентностью;
- d) рассмотреть вопрос о необходимости дополнительных положений для улучшения сбора данных, связанных с турбулентностью, и обмена ими между государствами и отраслью;
- e) в сотрудничестве с научными и метеорологическими сообществами изучить способы усовершенствования моделей прогнозирования турбулентности при ясном небе и сужения областей вероятности.

— КОНЕЦ —