



ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

ПРОЕКТ ДОКЛАДА КОМИТЕТА ПО ПУНКТУ 1 ПОВЕСТКИ ДНЯ

Прилагаемый проект доклада по пункту 1 повестки дня представляется Комитету на утверждение для последующего представления пленарному заседанию.

Пункт 1 повестки дня. Стратегические вопросы, касающиеся проблем интеграции, взаимодействия и гармонизации систем в поддержку концепции "единого неба" для международной гражданской авиации

1.1 ВВЕДЕНИЕ

1.1.1 В рамках данного пункта повестки дня было представлено пересмотренное четвертое издание *Глобального аэронавигационного плана* (Дос 9750, ГАНП) с уделением основного внимания вопросам гармонизации и интероперабельности при создании глобальной системы организации воздушного движения (ОрВД). Комитет отметил, что данный вариант документа является развитием прошлых планов в том смысле, что он обеспечивает глобальные рамки планирования, которые среди прочего предусматривают сроки, к которым будущие усовершенствования могут быть реализованы государствами с учетом их потребностей. Кроме того, в нем обозначены задачи по разработке Стандартов, нормативных требований, процедур и технологий, связанных с блочной модернизацией авиационной системы (ASBU). ASBU дополняются "дорожными картами" в сфере связи, навигации, наблюдения (CNS), бортового электронного оборудования и управления информацией. В ходе дискуссий были определены и рассмотрены стоящие на пути внедрения препятствия высокого уровня, такие как проблема кибербезопасности. Были обсуждены меры обеспечения периодического обновления ASBU и "дорожных карт" в рамках 15-летнего горизонта скользящего планирования.

1.2 ГЛОБАЛЬНЫЙ АЭРОНАВИГАЦИОННЫЙ ПЛАН. РАМКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

1.2.1 Комитет одобрил пересмотренный *Глобальный аэронавигационный план* (Дос 9750, ГАНП) и связанные с ним концепции, включая ASBU, "дорожные карты" развития технологий, а также рамки регионального планирования и связанные с ними количественные показатели. Комитет также согласился с важностью обеспечения адекватного спектра частот для поддержки ASBU. Были обсуждены и согласованы предложения по улучшению Глобального плана, а также дополнительные виды деятельности для обеспечения полноты плана и его успешной реализации.

1.2.2 В результате обсуждения Комитет принял следующую рекомендацию:

Рекомендация 1/1. Проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* (Дос 9750, ГАНП)

Конференции:

- a) одобрить, в принципе, проект четвертого издания *Глобального аэронавигационного плана* (Дос 9750, ГАНП), включая вспомогательные модули блочной модернизации авиационной системы, "дорожные карты" развития технологий и вспомогательную документацию к ГАНП;
- b) одобрить пересмотренный *Глобальный аэронавигационный план* (Дос 9750, ГАНП) и связанные с ним концепции, включая ASBU, "дорожные карты" развития технологий, а также рамки регионального планирования и связанные с ними количественные параметры.

ИКАО:

- c) установить сроки и методики, дополняющие плановые цели *Глобального аэронавигационного плана* (Дос 9750, ГАНП) стратегией в области спектра частот;
- d) провести в 2014 году симпозиум, на котором государствам и изготовителям будет предложено провести совместно сквозные системные демонстрации применительно к новым концепциям организации воздушного движения (ОрВД);
- e) разработать финансовую политику в поддержку эффективной закупки и реализации глобальной инфраструктуры аэронавигационного обслуживания и бортового оборудования;
- f) на базе общесистемного подхода, подхода, основанного на характеристиках, подготовить план разработки Стандартов и Рекомендуемой практики применительно к блочной модернизации авиационной системы;
- g) определить стабильный и эффективный процесс обновления Глобального аэронавигационного плана.

Рекомендация 1/2. Внедрение

Просить ИКАО:

- a) при посредничестве ее региональных бюро предоставить рекомендации и оказать практическую помощь государствам по внедрению соответствующих модулей блочной модернизации авиационной системы;
- b) создать механизм межрегионального сотрудничества для обеспечения гармонизации процесса модернизации системы организации воздушного движения;
- c) оказать государствам помощь в подготовке кадров и наращивании потенциала в целях внедрения соответствующих модулей блочной модернизации авиационной системы.

1.3 ТЕХНОЛОГИИ

1.3.1 Комитет рассмотрел ряд технических вопросов и инструментов реализации модулей блочной модернизации авиационной системы (ASBU) и согласился с тем, что для обеспечения успешного внедрения ASBU и связанных с ней модулей потребуются существующие и перспективные технологии, а также соответствующие рамки регулирования, включая Стандарты, Рекомендуемую практику, Правила ИКАО и инструктивный материал. Он также согласился с тем, что для оценки хода и успешности реализации потребуются "дорожные карты" развития технологий и региональные рамки планирования, включающие количественные показатели для измерения достигнутого.

1.3.2 Комитет рассмотрел ряд технических вопросов и инструментов реализации, и по итогам обсуждения были согласованы следующие рекомендации:

Рекомендация 1/3. Точность эталонного времени

Конференции просить ИКАО:

- a) определить требования к точности предполагаемого к использованию в будущем эталонного времени, чтобы своевременно направить их в Международный союз электросвязи и подготовить необходимые поправки к Стандартам и Рекомендуемой практике;
- b) провести междисциплинарный обзор требований и вопросов, касающихся связи, в целях управления воздушным движением;
- c) настоятельно призвать государства:
 - 1) изучить, при необходимости, возможности мультимодального решения проблем перехода;
 - 2) предполагать и ускорять перевод систем связи для организации воздушного движения на использование более эффективных технологий для своевременного обслуживания модулей блочной модернизации авиационной системы;
- d) рассмотреть аспекты функционирования, управления и модернизации, связанные с южноамериканским проектом технического сотрудничества в области цифровых сетей, для того чтобы эту эффективную практику можно было адаптировать для использования в других регионах ИКАО.

Рекомендация 1/4. Радиовещательное автоматическое зависимое наблюдение

Рекомендовать, чтобы:

- a) Конференция признала эффективность использования технологии радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) для устранения пробелов в системе наблюдения и ее роль в поддержке реализации будущих эксплуатационных концепций организации воздушного движения на основе траектории полета, отметив при этом, что потенциал ADS-B еще в полной мере не реализован;
- b) Конференция признала, что ключевым фактором повышения эффективности и безопасности полетов при использовании технологий радиовещательного автоматического зависимого наблюдения является сотрудничество между государствами;
- c) ИКАО настоятельно призвала государства обмениваться данными радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) для повышения безопасности полетов, эффективности и обеспечения "бесшовности" наблюдения и тесно сотрудничать в целях согласования их планов использования ADS-B для оптимизации выгод.

Рекомендация 1/5. Рационализация радиосистем

Конференции:

- a) просить ИКАО, ИАТА, региональные и государственные органы регулирования и другие заинтересованные стороны изучить возможные пути ускорения снятия с эксплуатации некоторых наземных навигационных средств;
- b) просить ИКАО, ИАТА, региональные и государственные органы регулирования и другие заинтересованные стороны определить сценарии, позволяющие рационализировать бортовые системы связи, навигации и наблюдения.

Рекомендация 1/6. Спутниковая система радиовещательного автоматического зависимого наблюдения

Конференции:

- a) рекомендовать ИКАО поддержать реализацию спутникового радиовещательного автоматического зависимого наблюдения в рамках будущей модернизации инфраструктуры воздушного транспорта на глобальном и региональном уровнях;
- b) просить ИКАО разработать Стандарты, Рекомендуемую практику и инструктивный материал, чтобы поддержать, если это необходимо, обеспечение спутникового радиовещательного автоматического зависимого наблюдения;
- c) рекомендовать ИКАО содействовать установлению необходимого взаимодействия и проведению обсуждений по всему миру между заинтересованными сторонами и соответствующими поставщиками аэронавигационного обслуживания и их отраслевыми партнерами, чтобы в полной мере использовать преимущества этой технологии.

1.4 СПЕКТР

1.4.1 По вопросу о продолжении разработки спектра авиационных частот в качестве ресурса Комитет согласился, что спектр частот имеет принципиальное значение для обеспечения безопасности полетов и эксплуатационной эффективности авиации. Очень важно, чтобы авиация сохраняла доступ к достаточному и надлежащим образом защищенному спектру для поддержки функционирования существующей и будущей глобальной системы организации воздушного движения. Комитет отметил, что для этого авиации необходимо продолжать принимать участие в процессе регулирования радиочастот (Всемирная конференция радиосвязи (WRC) и подготовительном процессе ITU-R) и продвигать согласованную в глобальном масштабе общую позицию ИКАО, а также выделять достаточные ресурсы на то, чтобы были признаны и удовлетворены будущие потребности в авиационном спектре и добиваться, чтобы своевременно определялись и устранялись потенциальные угрозы.

1.4.2 В результате обсуждения Комитет согласовал следующую рекомендацию:

Рекомендация 1/7. Разработка ресурса авиационного спектра частот

Государствам и заинтересованным сторонам:

- a) признать, что предпосылкой для развертывания систем и применения технологий служит готовность адекватного и отвечающего требованиям спектра радиочастот для поддержки работы служб обеспечения безопасности полетов;
- b) работать совместно для обеспечения эффективного управления авиационными частотами и применения "передовой практики" с целью демонстрации эффективности и актуального значения отрасли в процессе управления спектром;

ИКАО:

- c) использовать Глобальный аэронавигационный план (ГАНП) в качестве основы для разработки и осуществления комплексной стратегии действий в области авиационного спектра, что включает выполнение следующих целевых задач:
 - 1) обеспечивать своевременную готовность и надлежащую защиту адекватного спектра частот в целях создания условий устойчивого роста и развития технологии поддержания безопасности и эксплуатационной эффективности существующих и будущих оперативных систем и чтобы обеспечить переход от существующих технологий к технологиям следующего поколения;
 - 2) продемонстрировать эффективное использование спектра, выделенного благодаря эффективному управлению частотами и использованию передовой практики;
 - 3) подготовить обоснованные аргументы для поддержки использования авиационного спектра;
- d) установить сроки и методы дополнения планируемых целей ГАНП стратегией спектра частот.

1.4.3 Конкретные вопросы, касающиеся повестки дня WRC-15 MCЭ

1.4.3.1 Комитет отметил, что WRC-15 рассмотрит вопрос о принятии возможных нормативных действий, направленных на облегчение использования спектра фиксированной спутниковой службы для линии управления дистанционно пилотируемыми авиационными системами (ДПАС) и контроля за ними в соответствии с задачами обеспечения безопасности жизни людей при выполнении полетов ДПАС. Комитет согласился, что очень важно, чтобы государства и ИКАО поддержали проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (ITU-R) подготовительные исследования по этому вопросу с целью гарантировать, что в достаточной мере будут учтены аспекты обеспечения безопасности жизни людей при использовании распределений спектра, выделенных службам, которые не занимаются обеспечением безопасности.

Рекомендация 1/8. Потенциальное использование распределений спектра фиксированной спутниковой службы для поддержки безопасной эксплуатации дистанционных пилотируемых авиационных систем

ИКАО поддерживает проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (ITU-R) исследования, направленные на определение нормативных действий МСЭ, которые необходимы для того, чтобы можно было использовать полосы частот, выделенные фиксированной спутниковой службе для линий CNPC дистанционных пилотируемых авиационных систем и при этом гарантировать соответствие техническим и нормативным требованиям ИКАО к обеспечению безопасности обслуживания.

Рекомендация 1/9. Долгосрочная готовность и защита спектра терминалов с очень небольшим раскрытием антенны

Конференции:

- a) просить государства – члены ИКАО не поддерживать дополнительные распределения спектра для мобильной связи в спектре диапазона С фиксированной спутниковой службы за счет действующих или будущих авиационных сетей терминалов с очень небольшим раскрытием антенны;
- b) просить ИКАО и государства-члены приложить усилия для решения этого вопроса с Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (ITU-R), а также во время проведения Всемирной конференции радиосвязи (WRC-15), чтобы не допустить выделения спектра для международной мобильной связи в ущерб готовности авиационных сетей терминалов с очень небольшим раскрытием антенны.

1.5 ПОКАЗАТЕЛИ

1.5.1 Комитет отметил, что реализация концепции "единое небо" потребует использования общего "языка" в отношении контроля и измерения эффективности характеристик. Это означает, что государства и заинтересованные стороны должны применять скоординированный подход к предоставлению данных, их сбору, хранению, защите и распространению, а также к расчету индикаторов и использованию результатов для поддержки различных процессов улучшения организации воздушного движения. Было принято решение о том, что необходимо разработать методологию для определения показателей индикаторов и, по возможности, создать стандартизованную и прочную основу для проведения основанных на фактах высокоуровневых сравнений эффективности характеристик в государствах и регионах.

1.5.2 В результате обсуждения Комитет согласовал следующую рекомендацию:

Рекомендация 1/10. Мониторинг и измерение эффективности характеристик аэронавигационных систем

Конференции:

- a) просить государства предусмотреть как часть их процесса реализации блочной модернизации авиационной системы включение принципов справедливого доступа во все мероприятия по модернизации и реорганизации воздушного пространства;
- b) просить государства представить подробную информацию о том, как они осуществляют мониторинг деятельности поставщиков обслуживания, чтобы убедиться, что они обеспечивают справедливый, равноправный и эффективный доступ к своим услугам эксплуатантам авиации общего назначения;
- c) просить ИКАО установить подборку общих показателей эффективности аэронавигационного обслуживания, поддержанную инструктивным материалом, подготовленным на основе существующих документов ИКАО (например, *Руководства по глобальным характеристикам аэронавигационной системы* (Дос 9883) и *Руководства по экономическим аспектам аэронавигационного обслуживания* (Дос 9161));
- d) просить ИКАО содействовать развитию и использованию "упреждающих показателей безопасности" для дополнения существующих "запаздывающих показателей безопасности" в качестве неотъемлемого и ключевого компонента, обеспечивающего улучшение эффективности характеристик и достигнутого уровня организации управления риском;
- e) просить ИКАО содействовать более раннему и активному участию нормативных и надзорных органов в разработке, обосновании концепций и реализации блочной модернизации авиационной системы и осуществлении соответствующих региональных программ в качестве важного элемента.

— КОНЕЦ —