



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

- Пункт 1 повестки дня. Стратегические вопросы, касающиеся проблем интеграции, взаимодействия и гармонизации систем в поддержку концепции "единого неба" для международной гражданской авиации
- 1.1 Глобальный аэронавигационный план (ГАНП) – рамки деятельности для глобального планирования

ПОТРЕБНОСТИ АВИАЦИИ В РАДИОЧАСТОТАХ

(Представлено CANSO)

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

Программы модернизации ОрВД определяют, среди прочего, нуждающиеся в усовершенствовании необходимые системы, процедуры и технологии для воздушных судов и наземных служб. Предварительным условием успешного развертывания подобных систем, процедур и технологий является наличие достаточной полосы радиочастот. Для этого технологические сетевые графики в области связи, навигации и наблюдения (CNS), разработанные в качестве рекомендаций для всех заинтересованных сторон для принятия решений по оборудованию CNS, должны обеспечивать окончательно обоснованную информацию, необходимую для соответствующих определенным требованиям и выраженных в количественной форме предложениях по заявкам на радиочастоты.

Порядок действий: на Конференции предлагается согласовать рекомендации, представленные в разделе 4.

1. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1.1 Распространение технологий, в которых используется радиосвязь, и колоссальные возможности, предоставляемые этими технологиями, открыли дверь целому ряду коммерческих приложений, среди которых мобильная связь и широкополосный беспроводной доступ. Эти разработки, ориентированные на пользователей, не связанных с авиацией, породили еще больший интерес и растущий спрос на ограниченные ресурсы радиочастотных диапазонов. Однако использование этих ресурсов ограничено как технологически, так и возможностью управления диапазонами.

¹ Текст на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках представлен CANSO.

1.2 Авиационные службы являются основными пользователями радиочастот, без которых эксплуатация воздушных судов с соблюдением требований безопасности, эффективности и экономичности воздушного транспорта становится невозможной. Кроме того, для глобальной совместимости необходимо использование стандартизированных систем и согласованных частотных ресурсов, а масштабы оснащения оборудованием препятствуют быстрому переходу на новое оборудование по мере развития технологий.

2. РЕГЛАМЕНТ ПО РАДИОЧАСТОТАМ

2.1 Основной сферой интересов авиации является регулирование и использование радиочастот, осуществляемое Международным союзом телекоммуникаций (ITU) – специализированным агентством ООН, имеющим признание и полномочия международного органа по телекоммуникациям. Регламент радиосвязи является инструментом, посредством которого эта специализация выражается в согласованных на международном уровне условиях использования радиосвязи. Эти регламенты радиосвязи имеют статус международных договоров и устанавливают согласованное пропорциональное распределение радиочастотных диапазонов между различными авиационными службами и не связанными с авиацией пользователями радиочастот. Эти нормативные акты, включая пропорциональное распределение диапазонов между различными пользователями, пересматриваются каждые три-четыре года Международной конференцией по радиосвязи (WRC), и существующее распределение может быть изменено или отменено при наличии консенсуса.

2.2 В странах – членах ITU органы власти в области связи обычно контролируют и используют механизм для разработки предложений по дополнению регламентов радиосвязи и соответствующих рекомендаций. Авиационные заинтересованные стороны, сосредоточенные, главным образом, на безопасности, участвуют в процессе, но в ряде случаев вынуждены конкурировать с другими, не связанными с авиацией, пользователями радиочастот.

3. ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Данной конференции предложено, среди прочего, одобрить сетевые графики в области связи, навигации и наблюдения (CNS), отражающие краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные горизонты планирования в терминах систем, процедур и технологий, ожидаемых авиационными пользователями. Предварительным условием успешного развертывания подобных систем и технологий является наличие достаточной полосы радиочастот.

3.2 Таким образом, сетевые графики должны быть связаны со стратегией использования радиочастотных диапазонов, для поддержки которой авиационные заинтересованные стороны должны разработать и представить, как требуется, согласованные политики и соответствующие определенным требованиям и выраженные в количественной форме предложения по заявкам на радиочастоты, чтобы обеспечить постоянную доступность достаточного количества частот и, в конечном счете, постоянную жизнеспособность аэронавигационных услуг по всему миру.

3.3 Перенос унаследованных систем на перспективные системы и технологии в соответствии с сетевыми графиками CNS ASBU требует внимательного рассмотрения. Особую озабоченность вызывает параллельная эксплуатация устаревших и новых систем в процессе

перехода в условиях растущих потребностей в частотах, расширение которых ограничено. Выделение новых частот для новых сервисов становится затруднительным.

3.4 Авиационная стратегия в отношении радиочастот должна предусматривать меры для:

- a) поддержания постоянного доступа к защищенному в достаточной мере диапазону радиочастот для эксплуатации устаревших систем;
- b) предоставления доступа к защищенному в достаточной мере диапазону радиочастот для расширения устаревших систем при необходимости;
- c) предоставления доступа к защищенному в достаточной мере диапазону радиочастот для развертывания перспективных систем в соответствии с сетевыми графиками CNS ASBU;
- d) осознания специальных требований к защите сервисов, обеспечивающих авиационную безопасность, от вредных воздействий;
- e) обеспечения эффективного управления и использования радиочастот как для базовых принципов и проектирования перспективных систем CNS, так и при решении вопросов, связанных с модернизацией устаревших систем;
- f) обеспечения правильного перехода от устаревших систем к перспективным системам и технологиям, включая возможные накопленные потребности в защищенных радиочастотах на этапе перехода; и
- g) обеспечения достаточных ресурсов для непосредственного участия в мероприятиях, оказывающих влияние на управление радиочастотным диапазоном.

3.5 Опыт последнего времени показал, что выявление требований к радиочастотному диапазону для систем CNS нетривиально. Схожие действия неоднократно оказывались unsuccessful в силу различных причин. Типичным примером является определение требований к радиочастотам для точного захода на посадку и приземления. Для операций такого типа ИКАО стандартизировала микроволновую систему обеспечения посадки (MLS), предназначенную для замены системы посадки по приборам (ILS). Между тем, в результате прогресса спутниковой навигации и связанных с этим ожиданий подобная замена была большей частью приостановлена. ИКАО продолжает изучение возможностей спутниковой навигации для операций в условиях малой видимости категорий II и III. До тех пор, пока эти исследования не подтвердят стратегию продвижения вперед с такими технологиями, и соответствующие стандарты не будут созданы, потребности в частотах для таких операций в условиях малой видимости не могут быть четко сформулированы и надлежащим образом представлены на международное обсуждение. Похожие примеры есть в области связи и чуть в меньшей степени – в области наблюдения.

3.6 Растущее давление на радиочастоты привело к росту совместного использования частотных диапазонов. Предметом особой озабоченности авиационных специалистов является добавление неавиационных служб в диапазоны, ранее принадлежавшие исключительно авиации. Подобные перемещения вызывают озабоченность, особенно при затрагивании авиационных частот, что может влиять на безопасность в аномальных условиях (т. е. в случаях, когда

неавиационные службы в силу аварии не соблюдают ранее согласованные критерии совместного использования частот). Кроме того, совместное использование частотного диапазона двумя радиослужбами обычно служит препятствием для дальнейшего развития обеих служб.

3.7 В результате сокращения диапазона радиочастот некоторые страны-члены ИТУ и их органы, занятые регулированием в сфере телекоммуникаций, начинают рассматривать и в некоторых случаях применять экономические инструменты управления радиочастотами, такие как плата за частоты. Это рассматривается ими как инструмент для решения проблемы сокращения диапазона в мире быстро развивающихся рынков телекоммуникаций и технологии. В силу глобальной природы международной авиации авиационные частотные диапазоны, как правило, распределяются глобально и, как таковые, весьма привлекательны для других отраслей, пользующихся радиосвязью, которые имеют схожие требования или стремления к согласованному в мировом масштабе использованию частот.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методику ASBU и связанные с ней сетевые графики необходимо подкрепить обоснованной информацией в терминах соответствующих определенным требованиям и выраженных в количественной форме заявок на радиочастотные диапазоны и способами их эффективного удовлетворения и защиты в условиях массовой модернизации.

Рекомендация 1/х – Потребности авиации в радиочастотах

ИКАО, страны-участницы и их действующие заинтересованные организации:

- a) осознают, что предварительным условием для развертывания систем и технологий в соответствии с сетевыми графиками CNS ASBU является доступность соответствующих радиочастот;
- b) разрабатывают сценарии перехода от устаревших систем к новым системам, как описано в сетевых графиках CNS, принимая во внимание сокращение радиочастотного диапазона;
- c) разрабатывают количественные и качественные расчеты потребностей в радиочастотах для продолжения эксплуатации устаревших систем и развертывания перспективных систем в соответствии с сетевыми графиками CNS ASBU;
- d) решают вопросы совместного использования частот, включая нормативные, эксплуатационные и технические аспекты, имеющие отношение к развертыванию перспективных систем, в соответствии с сетевыми графиками CNS ASBU;
- e) учитывают эту стратегию и предоставляют необходимые ресурсы для участия и оказания влияния на глобальные действия по управлению радиочастотными диапазонами.

— КОНЕЦ —