



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

КОММЕНТАРИИ CANSO ПО МЕТОДОЛОГИИ И СОДЕРЖАНИЮ ASBU

(Представлено CANSO)

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

CANSO, в качестве международного рупора и ключевой фигуры в борьбе за достижение глобальной координации и совместимости в рамках концепции «единого неба», активно участвует в инициативе блочной модернизации авиационной системы (ASBU). Деятельность CANSO по разработке ASBU сфокусирована на двух основных позициях:

- a) обеспечение технической экспертизы с позиции поставщиков аэронавигационного обслуживания при разработке норм ASBU и связанных с ней сетевых графиков;
- b) распространение концепции ASBU среди членов и ассоциированных членов CANSO, что позволит гораздо шире понять и осознать преимущества глобального планирования и инвестиционных программ и распределение времени для инвестиционных решений.

Порядок действий: на конференции предлагается рассмотреть рекомендации, приведенные в разделе 3 по вопросам, требующим дополнительного внимания.

1. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1.1 Пересмотренный Глобальный аэронавигационный план, GANP, документ 9750, представленный в AN-Conf/12-WP/3, знакомит с концепцией и нормами блочной модернизации авиационной системы (ASBU), сетевыми графиками («дорожными картами») для связи, навигации и наблюдения (CNS), управлением информацией (IM) и требованиями глобальной аэронавигационной системы к бортовому электронному оборудованию.

1.2 CANSO продолжит продвижение общего понимания ASBU для планирования перехода к ASBU в программах модернизации. Существующая инфраструктура потребует инвестиций, ресурсов и обновлений поставщиков аэронавигационного обслуживания.

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

Поставщики аэронавигационного обслуживания должны вносить изменения в соответствии с возможностями воздушных судов и смежных РПИ. Доступность средств обеспечения, демонстраций и проверок ИКАО поможет и поддержит глобальную функциональную совместимость.

1.3 Нормы ASBU обеспечивают эволюционную последовательность более совершенных возможностей, которые хорошо определены, масштабируемы и экономически эффективны. Наши поставщики аэронавигационного обслуживания могут выполнить обязательства по отношению к нормам ASBU путем необходимых инвестиций и этапов реализации системы мирового масштаба, удовлетворяющей требованиям безопасности, пропускной способности, эффективности, предсказуемости и экологичности для полетов по полному маршруту. Перспективная система ОрВД должна быть приспособлена к широкому кругу пользователей и передовому уровню бортового электронного оборудования.

2. РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЕЙ ASBU

2.1 Модули не могут иметь одинаковый приоритет и одинаковые критерии для решения вопросов по реализации. ИКАО через государства-члены и региональные группы по планированию и реализации (PIRG) должна определить критерии и наладить процесс информирования о том, что является глобально универсальным образцом для координации. Эта информация должна сообщать государствам о минимальных ожиданиях ИКАО, о том, что и когда требуется, и о наилучших правилах эксплуатации и знаниях, полученных опытным путем при реализации региональных и субрегиональных процессов.

2.2 Выбор возможностей модуля, которые предлагаются в рамках блоков 0 и 1 ASBU и выбираются поставщиками аэронавигационного обслуживания для реализации, может стать отправной точкой для определения дальнейших полных эксплуатационных возможностей (FOC). Поставщики аэронавигационного обслуживания должны учитывать ряд факторов для реализации отдельных модулей и их возможностей. Географическое положение поставщика аэронавигационного обслуживания в рамках регионального плана государства является, вероятно, наиболее важным фактором для выбора (или исключения) модулей. Важно, чтобы поставщики аэронавигационного обслуживания (ANSP) осуществляли глобальное планирование и региональную реализацию, а не реализацию как автономные ANSP. Таким образом, вопрос, который необходимо разрешить, состоит в том, каким образом поставщики аэронавигационного обслуживания осуществляют выбор возможностей модуля, реализацию и переход с целью обеспечения эффективности, пропускной способности и экологической безопасности для этих инвестиций, чтобы они оказались синхронизированы с инвестициями в воздушные суда и примыкающие районы полетной информации?

2.3 Поскольку сроки перехода от блока 0 к блоку 1 приближаются, государства и их поставщики аэронавигационного обслуживания должны решить, какие из модулей блока 1 внедрять. Они должны решить, внедрять модули блока 0 самостоятельно или ждать регионального соглашения. Для построения глобальной однородной аэронавигационной системы (GSANS) необходимы региональные и межрегиональные соглашения о том, какие из модулей блока 0 внедрять. Необходимо, чтобы ИКАО определила для государств и поставщиков аэронавигационного обслуживания процесс принятия этих решений, или самостоятельно, или в составе региональных или межрегиональных групп (см. пример в Приложении А).

2.4 Любому региональному соглашению должен предшествовать анализ потребностей и зависимости (NDA) для блоков, имеющих отношение к региону. Если поставщик

аэронавигационного обслуживания решает «обойти» отдельный модуль, исходя из собственного анализа затрат и выгод и связанных с ним возможностей в блоке 0, NDA должен показать зависимости в последующем выборе возможностей модуля в блоках 1, 2 и 3 в той же цепочке и в блоках модулей других цепочек. Есть также зависимости внутри возможностей каждого модуля, независимо от блока и цепочки. ИКАО необходимо провести такой анализ для блоков и различных цепочек. ИКАО должна очертить результаты NDA для каждого модуля (например, B1-40) для выявления технологической зависимости (например, Aeromacs – ATN IPS) с соответствующими сервисами (например, CPDLC/ADS-C baseline 2 охватывает аэропорт, TMA и маршрутный этап полета).

2.5 Возможности и сервисы должны быть также отражены в сетевых картах для областей деятельности (например, передача данных «воздух-земля»), синхронизирующих дату доступности технологии, соответствующие положения ИКАО и «критическую массу» возможностей для воздуха/земли. Эффективный NDA улучшает принятие важных инвестиционных решений для согласования и синхронизации своевременной реализации и получения выгод. Цикл развертывания технологии обычно долг (20-25 лет), чтобы достичь полной рентабельности вложений (ROI) и, таким образом, должен быть модульным и масштабируемым.

2.6 Процесс достижения региональных соглашений требует рекомендаций и помощи ИКАО. Каким образом регионы могут прийти к соглашению, учитывая число поставщиков аэронавигационного обслуживания и различные требования каждого? Должна ли существовать иерархия поставщиков аэронавигационного обслуживания внутри одного региона? Например, должен ли поставщик аэронавигационного обслуживания, имеющий большой объем перевозок в расчете на летные часы, иметь большее влияние в регионе на региональные решения, обусловленные региональными транспортными потоками? Обладают ли поставщики аэронавигационного обслуживания, проводящие региональные решения, большими стимулами для улучшения обслуживания и, следовательно, несут большой груз финансирования наземных систем и мотивации операторов к тому, чтобы возглавить переход на начальный уровень возможностей модуля? ИКАО нужно определить, что делать с этими различными требованиями в рамках регионов и циклов реализации.

2.7 Региональные соглашения должны обеспечить «плавность» при пересечении границ района полетной информации для поддержки основных транспортных потоков как оптимизированных сквозных коммерческих маршрутов. Это требует высокого уровня сотрудничества между странами и регионами. Отдельный перелет из Дубая, ОАЭ, в Сан-Паулу, Бразилия, может проходить через 6 регионов ИКАО (Ближний Восток, Европа, Восточная Африка, Западная Африка, NACC и SAM). GSANS сильно зависит от прозрачности возможностей аэронавигации через регионы, и это предмет сотрудничества между регионами, которое определит требования к возможностям модуля для поддержки сквозных маршрутов через регионы. Это сотрудничество между регионами наиболее важно для концепции GSANS, и именно здесь ИКАО должна заботиться об опубликовании основных межрегиональных зависимостей для обеспечения согласованности и продвижения вперед при глобальном внедрении блоков и их возможностей (как было с RVSM и WGS-84).

2.8 Региональные группы по планированию и реализации (PIRG) должны определить точки принятия решений, относящихся к реализации ASBU, и обеспечить их включение в график реализации, опубликованных в глобальном (GANP) и региональных аэронавигационных планах. Точки принятия решений могут относиться к ранней реализации для получения выгод для основных транспортных потоков (см. раздел 2.5) или к завершению эксплуатационных испытаний для установления готовности технологии, готовности стандартов, поручений, информации,

необходимой для помощи регионам и суб-регионам в подготовке и финансировании реализации и системы показателей для оценки экономических обоснований и улучшения характеристик.

2.9 Семь региональных отделений ИКАО должны активно помогать государствам в выявлении объектов и сервисов для поддержки международной гражданской авиации в плане реализации ASBU. Это повысит ценность координации, которой можно достичь в рамках структуры ASBU за счет интенсивного внедрения государствами. Нехватку аэронавигационного обслуживания, выявленную путем фиксации различий или аудитов USOAP и имеющую негативное влияние на безопасность, эффективность и уровни предсказуемости, необходимо активно преодолеть. В отношении расширения глобальной системы ОрВД, CANSO и ее партнеры по отрасли занимают правильную позицию для выявления основных причин трудностей, которые испытывают регионы и государства, и должны играть лидирующую роль в разработке решений и альтернатив для общих и частных проблем. Участие поставщиков аэронавигационного обслуживания в процессе работы региональных групп по планированию и реализации всячески приветствуется.

2.10 Текущие региональные аэронавигационные планы ИКАО (RANP) должны развиваться в рамках норм ASBU. Этот подход сотрудничества может работать для выявления потенциальных проблем, анализа основных причин и построения решений и методов реализации на региональном, субрегиональном и государственном уровнях. Рост прозрачности, сотрудничества и помощи являются основными принципами стратегии, направленной на предоставление государствам возможности выполнить свои обязательства. PIRG должны постоянно сотрудничать с субрегиональными группами по планированию и реализации. Для того чтобы обеспечить внимание всем проблемам взаимодействия с учетом продвижения к глобальной непрерывной системе ОрВД, следует использовать межрегиональные механизмы. Продолжающаяся работа по повышению продуктивности и эффективности PIRG должна обеспечить экономически эффективное рассмотрение этих глобальных инициатив в условиях сокращенных ресурсов.

2.11 ИКАО должна завершить разработку анализа затрат и выгод и системы показателей для поддержки разработки экономических обоснований для реализации, избегая дублирования усилий за счет использования соответствующих имеющихся или разрабатываемых рекомендательных материалов. Регионы должны получить преимущества за счет обладания этой информацией и шире оценить затраты и выгоды в региональной перспективе, чтобы суб-регионы и государства в регионе могли принять и использовать ее в своих правовых и регулятивных нормах. Успешная реализация ADS-B показала, что инвестиции в бортовые системы при распространении по обширной сети маршрутов являются примером успешного бизнеса. Аналогично, создание сети наземных ADS-B и наземных станций УКВ на основе эффективных объемов услуг доказало успешность экономической модели по сравнению с границами районов полетной информации и соглашениями о совместном использовании данных. Анализ должен быть тщательным и всеобъемлющим, допускающим выразительные сравнения, и масштабируемым в соответствии с потребностями. Решения пользователей воздушного пространства, поставщиков аэронавигационного обслуживания и аэропортов по вопросу инвестиций для реализации отдельных элементов ASBU должны приниматься, исходя из экономических обоснований, демонстрирующих, что увеличение инвестиций приведет к улучшению качества летных данных, необходимому для воздушных трасс.

2.12 PIRG должны приложить усилия к определению минимальных требований к координации и интеграции в их конкретном регионе, гарантирующих предоставление пользователем системы безопасного, предсказуемого, эффективного и экологичного обслуживания. Эти требования позволяют ИКАО начать процесс обдумывания обновлений GANP.

2.13 В реализации программы ASBU будет несколько компонентов, которые опираются на использование системы показателей для характеристик. Сюда относится вышеупомянутая деятельность по поддержке экономических обоснований и использование формы отчета по аэронавигации ANRF для отчетов и мониторинга продвижения вперед. Оба этих действия требуют в достаточной степени информативных летных данных. Рекомендации ИКАО по измерению летных данных можно найти в документе ИКАО 9883, Руководство по глобальному функционированию системы аэронавигации.

2.14 Ясно, что фактическая реализация столкнется с проблемами, поскольку возможности передачи данных меняются в зависимости от региона. Часто трудно выделить улучшения, произошедшие благодаря ОрВД, поскольку существует множество существенных внешних факторов, которые могут оказывать влияние до и после изменений. Существуют, однако, примеры того, как поставщики аэронавигационного обслуживания могут использовать существующие базы данных для обеспечения сознательного изменения функционирования ОрВД. CANSO может продолжить эти усилия в рамках существующей рабочей программы.

2.15 Опираясь на анализ текущих документов ИКАО, CANSO поддерживает обновление документа 9883 и постоянное улучшение ANRF с целью содействия глобально согласованной ОрВД. Успех ИКАО в мониторинге и предоставлении рекомендаций в значительной мере исходит от руководящих материалов, и ИКАО может счесть полезным использовать практический опыт мониторинга функционирования, используемый в настоящее время поставщиками аэронавигационного обслуживания.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

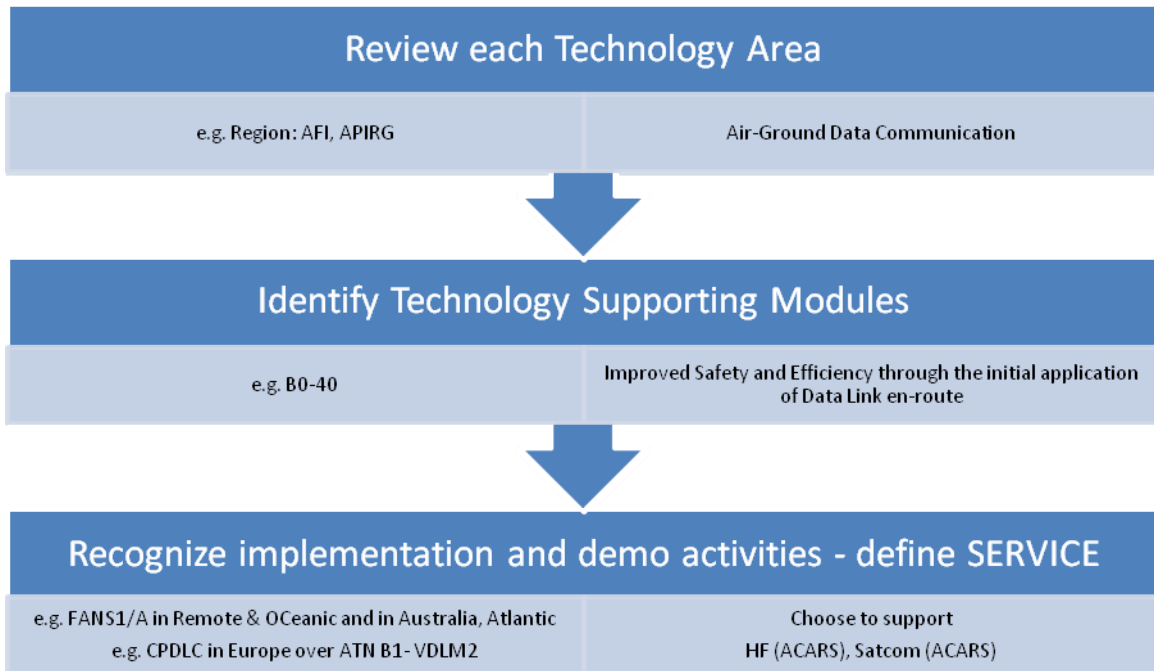
3.1 Подход CANSO к методологии ASBU поддерживает активное участие отрасли и фокусирует дополнительное внимание на областях, выделенных в следующих рекомендациях:

Рекомендация 1/х. Комментарии CANSO по методологии и содержанию ASBU

Конференция:

- a) побуждает ИКАО к созданию методики для глобальной однородной аэронавигационной системы (GSANS) и проводит анализ потребностей и зависимостей (NDA) на региональной и межрегиональной основе;
- b) подтверждает потребность в проведении NDA в помощь поставщикам аэронавигационного обслуживания (ANSP) и региональным группам по планированию и реализации (PIRG) при выборе модулей блоков;
- c) просит ИКАО предоставить рекомендации для PIRG и государств в регионах по региональным и межрегиональным соглашениям по реализации модулей ASBU, и там, где участие поставщиков аэронавигационного обслуживания всячески поощряется;
- d) побуждает ИКАО завершить разработку руководящих материалов по анализу затрат и прибыли (СВА) и определить набор параметров летных характеристик для измерения, принимая соответствующий руководящий материал, который может быть уже доступен или находиться в разработке.

ДОБАВЛЕНИЕ



— КОНЕЦ —