



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ДВЕНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 19–30 ноября 2012 года

Пункт 6 повестки дня. Направление будущей работы

6.1 Планы и методика внедрения

РАЗРАБОТКА ИНСТРУКТИВНОГО МАТЕРИАЛА ИКАО В ЦЕЛЯХ СОДЕЙСТВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ГАНП ПОСРЕДСТВОМ СИНХРОННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МОДУЛЕЙ ASBUS НА РЕГИОНАЛЬНОМ ИЛИ МЕСТНОМ УРОВНЯХ

(Представлено председателем Европейского союза от имени Европейского союза и его государств-членов¹, другими государствами – членами Европейской конференции гражданской авиации² и государствами – членами ЕВРОКОНТРОЛЯ)

АННОТАЦИЯ

Программа SESAR, являющаяся технологическим фундаментом концепции "единого европейского неба" (SES), предусматривает проведение научных исследований и разработок, ориентированных на внедрение, и внедрение на основе эксплуатационных характеристик. Руководство НИОКР осуществляет Совместное предприятие по программе SESAR (SJU), а параллельно с этим в Европе приступили к определению механизмов управления и стимулирования, необходимых для своевременного и синхронизированного развертывания системы SESAR.

Настоящий рабочий документ описывает основные элементы европейского³ подхода к реализации программы SESAR, лежащего в основе общей стратегии, которую можно оформить в виде инструктивного материала ИКАО по вопросу осуществления ГАНП посредством синхронной реализации соответствующих модулей ASBU на региональном или местном уровнях.

Действия: Конференции предлагается принять рекомендацию, приведенную в п. 4

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Как отмечали участники GANIS, осуществление Глобального аэронавигационного плана (ГАНП) потребует большой работы. Особое внимание необходимо уделить вопросу синхронной реализации соответствующих блоков модернизации авиационной системы (ASBU) на региональном или местном уровнях. В Европе уже начато обсуждение оптимальных форм организации внедрения SESAR.

¹ Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швеция и Эстония. Все эти 27 государств являются также членами ЕКГА.

² Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Молдова, Монако, Норвегия, Сан-Марино, Сербия, Турция, Украина, Хорватия, Черногория и Швейцария.

³ "Европейский" – в смысле относящийся к государствам и отраслевым структурам, сотрудничающим в рамках SESAR.

Учитывая большой интерес, который проявили к европейской презентации участники регионального симпозиума ИКАО в Москве в марте 2012 года, а также исходя из накопленного в Европе опыта, в настоящем документе излагаются принципы и концепции, большинство из которых пока находятся на стадии обсуждения, в порядке вклада в проводимую ИКАО работу.

1.2 Целью реализации концепции "единого европейского неба" (SES) в Европе является улучшение работы авиационной системы с должным учетом эффективности военной деятельности, главным образом путем модернизации системы ОрВД. Требуемые характеристики будут различными для каждого конкретного субрегиона Европы, а сроки разработки новых процедур и технологий будут определяться необходимостью улучшения характеристик, общими темпами роста объемов воздушного движения и спецификой местных или субрегиональных потребностей. Этот же принцип в полной мере относится и к внедрению SESAR – технологического фундамента SES.

1.3 Поскольку в европейской программе задействованы многие государства и заинтересованные отраслевые структуры, европейский подход может представлять интерес для других регионов и ИКАО в части осуществления ГАНП через согласованную реализацию местных и региональных планов.

1.4 Программа SESAR состоит из множества мероприятий – от научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) до проектов внедрения. Деятельность в области НИОКР ведется под руководством Объединенного органа SESAR, который уже приступил к валидации технологий и процедур, однако официальные структуры управления процессом внедрения SESAR еще не созданы.

1.5 Предложения по развертыванию системы пока находятся в стадии формулирования и обсуждения. В настоящем документе представлены некоторые общие аспекты в порядке вклада в разработку в рамках ИКАО подходов к осуществлению ГАНП.

1.6 Движущим фактором в реализации программы SESAR должна быть необходимость улучшения эксплуатационных характеристик. Внедрение SESAR выгодно в глобальном масштабе, но не всегда для всех заинтересованных сторон, не в каждом районе и не в любое время. Могут потребоваться меры нормативного и экономического вмешательства для решения этих специфических местных или переходных проблем и получения глобальных выгод.

1.7 Эти соображения побудили Европейскую комиссию (исполнительный орган Европейского союза) выступить с инициативой создания руководящего органа по внедрению SESAR. В настоящем документе описаны некоторые аспекты рассматриваемых в настоящее время в Европе механизмов управления и стимулирования внедрения SESAR, которые могут представлять интерес для других регионов или государств в плане организации своевременного и синхронизированного внедрения новых технологий и процедур ОрВД в соответствующих районах и в рамках ГАНП.

1.8 Поскольку эта работа не завершена, авторы настоящего документа готовы информировать ИКАО о будущих результатах.

2. ЕВРОПЕЙСКИЙ ПОДХОД К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОГРАММЫ SESAR

2.1 Европейский подход, описанный в настоящем документе, до сих пор находится в стадии рассмотрения Европейской комиссией и государствами – членами ЕС. Завершение процесса планируется в 2013 году. Тем не менее, основные проблемы и ключевые принципы уже определены и сформулированы в документе Комиссии "Механизмы управления и стимулирования реализации программы SESAR"⁴. Для сведения участников Конференции они кратко охарактеризованы ниже.

⁴ COM(2011) 923.

2.2 Генеральный план системы ОрВД в Европе (генеральный план) является единственной исходной моделью в Европе, определяющей технический фундамент концепции SES. Этот план эквивалентен ГАНП⁵, но только для Европы.

2.3 Тем не менее, в генеральном плане невозможно достаточно детально изложить обязательства государств и заинтересованных сторон и преобразовать их в скоординированные проекты внедрения. Кроме того, в генеральном плане использован своего рода холистический подход, т. е. указаны все эксплуатационные изменения, которые могут поддерживаться новыми технологиями и процедурами, тогда как на деле лишь некоторые из них – наиболее принципиальные – потребуются для обеспечения основного прироста эффективности. Поэтому в Европе выбрана концепция программы внедрения, основанной на генеральном плане и согласованной с ним, которая формулирует в виде проектов мероприятия, необходимые для реализации Плана, сосредоточивая внимание на эксплуатационных изменениях, признаваемых в качестве критических с точки зрения эффективности.

2.4 В качестве промежуточного этапа между генеральным планом и программой внедрения в Европе также принята концепция совместных проектов по тем элементам генерального плана, которые требуют синхронной реализации в масштабе всей сети в Европе. Совместный проект содержит всеобъемлющий перечень целей внедрения, взятых из генерального плана⁶. Совместный проект определяет соответствующие меры нормативного характера (правила внедрения, единые спецификации), включая мероприятия по стандартизации и меры стимулирования⁷. Он содержит детальный анализ затрат/выгод, который должен продемонстрировать, что осуществление данного совместного проекта выгодно для Европы⁸. Пользователей воздушного пространства следует активно вовлекать в процесс внедрения и приглашать для участия в анализе этих выгод до принятия совместного проекта, возлагающего на государства и заинтересованные стороны обязательства по его осуществлению. После принятия совместный проект будет преобразован в рамках отрасли в проекты реализации, которые затем интегрируются в программу внедрения.

2.5 Для обеспечения своевременного и синхронизированного осуществления программ внедрения и связанных с ней проектов внедрения в Европе предполагается ввести в рамках руководства программой SESAR институт управления внедрением. Этот орган должен представлять собой отраслевой консорциум, в который войдут поставщики аэронавигационного обслуживания, аэропорты и пользователи воздушного пространства. Он должен тесно взаимодействовать с сетевым менеджером и с военными органами, активное участие которых будет играть ключевую роль в успешной реализации программы SESAR.

2.6 Внедрение невозможно без индустриализации, представляющей собой процесс перехода от успешной валидации новых технологий и процедур к этапу готовности к их реализации. Наряду с прочим, индустриализация предполагает создание технических стандартов, необходимых для сбыта новых технологий и процедур на основе справедливой конкуренции между поставщиками, а также стандартов в области безопасности полетов, которые требуются для их сертификации перед вводом в эксплуатацию, при условии обеспечения глобальной интероперабельности⁹. Хотя введения управления на этапе индустриализации не предполагается, необходимо обеспечивать его тесную увязку с предшествующим этапом разработки и последующим этапом внедрения, в частности для обеспечения своевременного принятия всех необходимых стандартов.

2.7 При необходимости процесс стандартизации в части принимаемых технических спецификаций будет поддерживаться нормативными документами ЕС, устанавливающими обязательность соблюдения некоторых технических требований. В интересах обеспечения глобальной

⁵ См. документ AN-Conf/12-WP/36 "Европейский генеральный план ОрВД и блочная модернизация авиационной системы".

⁶ Совместный проект вполне можно структурировать с привязкой к ASBU.

⁷ Примеры форм стимулирования приведены в документе AN-Conf/12-WP/58 "Наилучшее оборудование – наилучшее обслуживание"; другие меры стимулирования появятся в результате создания механизмов ЕС, увязывающих эффективность с системами сборов, и таких финансовых инструментов ЕС, как фонд "Соединение Европы" (CEF). Рассматриваются и другие финансовые инструменты.

⁸ Вопросы анализа затрат/выгод рассматриваются в документе AN-Conf/12-WP/60.

⁹ По вопросу стандартизации см. документ AN-Conf/12-WP/61.

интероперабельности предлагается, чтобы ИКАО обновила или выработала положения ИКАО по осуществлению ГАНП, что позволит увязать процесс внедрения SESAR с положениями ИКАО.

3. СТРАТЕГИЯ

3.1 Глобальная интероперабельность и повышение эффективности имеют важное значение для пользователей воздушного пространства. Они могут повысить отдачу от инвестиций и принести выгоды всем пользователям глобальной системы ОрВД.

3.2 Аспекты внедрения новых технологий и процедур ОрВД могут различаться в зависимости от конкретного региона или даже вида применения с учетом потребностей и контекста внедрения. Поэтому необходимо конкретизировать ГАНП в рамках региональных и местных генеральных планов, которые должным образом учитывают региональные/местные специфические потребности и ограничения.

3.3 Учитывая взаимозависимость различных заинтересованных сторон в условиях оптимизации и модернизации системы ОрВД, а также требования успешного планирования и внедрения, чрезвычайно важно наладить взаимодействие (например, с военными органами) на основе совместного принятия решений с надлежащим учетом региональной специфики.

3.4 При подготовке к внедрению новых технологий и процедур ОрВД на региональном или местном уровне предлагается учитывать элементы, которые перечислены ниже.

Региональный/местный генеральный план

3.4.1 Используя ГАНП в качестве глобальных рамок, разработать и популяризировать региональное/местное видение того, что должно быть достигнуто, подчеркивая при этом связь между требуемыми характеристиками, целями внедрения и НИОКР. Это видение следует увязать с ASBU в виде регионального/местного генерального плана. Необходимо согласовать его с соответствующими заинтересованными сторонами. В дальнейшем такой план необходимо обновлять с учетом меняющихся потребностей, достижений в сфере внедрения, валидации результатов НИОКР и регулярно согласовывать эти обновления с заинтересованными сторонами. В качестве примера используется генеральный план ОрВД в Европе.

От плана до программы внедрения

3.4.2 Однако такой план – это не программа внедрения. Для обеспечения своевременного и синхронизированного внедрения необходимо перейти от не имеющего обязательной силы общего видения, нашедшего отражение в плане, к детальной обязательной проектной концепции с четким указанием индивидуальных ролей по программе внедрения. Весь план не следует сразу же преобразовывать в программу. Эффективная программа должна быть ориентирована на цели внедрения, которые:

- а) поддерживаются успешно прошедшими валидацию технологиями и процедурами;
- б) признаны играющими критическую роль в обеспечении эффективности; и
- в) требуют синхронизации усилий различных заинтересованных сторон и государств.

3.4.3 Таким образом, по крайней мере после каждого обновления генерального плана необходимо определить, какие новые элементы включены в генеральный план, которые можно было бы перенести в программу внедрения.

Совместный проект

3.4.4 Некоторые элементы генерального плана необходимо осуществлять синхронно и на общесетевой основе. В Европе механизм передачи таких общесетевых элементов из генерального плана в программу внедрения называют совместными проектами. Их можно рассматривать как коммерческий взгляд на ряд целей внедрения из генерального плана. Общий проект включает:

- а) оценку результатов НИОКР, включая подтверждение вклада в реализацию целей SES, и увязку с производственными планами;
- б) хорошо мотивированное коммерческое обоснование, поддержанное, в частности, пользователями воздушного пространства;
- в) анализ аспектов безопасности полетов;
- г) выявленные потребности в нормативном регулировании; и
- д) специальные меры стимулирования.

3.4.5 Совместный проект должен в первую очередь продемонстрировать наличие общих выгод, прежде чем он будет принят. После принятия он станет обязательным для выполнения государствами и заинтересованными сторонами и будет преобразован на отраслевом уровне в программу внедрения.

Управление внедрением

3.4.6 Внедрение должно проводиться в форме осуществления проектов внедрения, указанных в программе внедрения. Эти проекты в совокупности образуют программу внедрения, и поэтому их выполнение необходимо координировать с помощью единой управляющей структуры, в рамках которой четко определены соответствующие роли и обязанности государств и заинтересованных сторон.

3.5 Предлагается также, чтобы ИКАО отразила изложенные выше элементы в инструктивном материале для использования в регионах и государствах при осуществлении ГАНП на региональном и местном уровнях.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1 Конференции предлагается:

- а) рекомендовать ИКАО сотрудничать с государствами и регионами, в которых осуществляются масштабные программы модернизации ОрВД, в целях обновления ГАНП с учетом происходящих изменений на глобальном уровне;
- б) рекомендовать ИКАО поддерживать другие государства и регионы в их усилиях по созданию региональных/местных генеральных планов для обеспечения последовательного осуществления ГАНП на региональном/местном уровне и сохранения глобальной интероперабельности; и
- в) предложить ИКАО разработать инструктивный материал по вопросам стратегии внедрения новых технологий и процедур ОрВД на региональном/местном уровне в поддержку осуществления ГАНП, положив в его основу региональные концепции и будущую практику, и в частности, европейский подход, кратко описанный в настоящем документе.