



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ А

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы

3.1. Общесистемное управление информацией (SWIM)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ПОКАЗЫ ОБЩЕСИСТЕМНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ (SWIM)

(Представлено Бразилией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлено предложение об осуществлении региональных демонстрационных показов SWIM в целях содействия обновлению региональных и национальных планов внедрения и в дополнение к текущим разработкам SWIM, как описывается в документе AN-Conf/13-WP/4.

Действия: Конференции предлагается согласиться с рекомендацией, приведенной в п. 3.3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Как подчеркивается в *Глобальной эксплуатационной концепции ОрВД* (GATMOS, Дос 9854), сообщество организации воздушного движения (ОрВД) будет полагаться на управление информацией, обмен которой осуществляется на общесистемной основе, для принятия обоснованных коллективных решений в целях достижения наилучших результатов с коммерческой и эксплуатационной точек зрения.

1.2 Как указывается в *Глобальном аэронавигационном плане* (ГАНП, Дос 9750), общесистемное управление информацией (SWIM) является важнейшим элементом внедрения приложений ОрВД, который обеспечивает соответствующую инфраструктуру и гарантирует предоставление информации, необходимой для используемых членами сообщества ОрВД приложений. С учетом положений ГАНП необходимо обеспечивать согласованность процессов регионального и национального планирования и использовать их для того, чтобы определить, какие модули блочной модернизации авиационной системы (ASBU) будут наилучшим образом служить цели удовлетворения выявленных эксплуатационных потребностей.

1.3 Пользуясь поддержкой государств, ИКАО в рамках Группы экспертов по управлению информацией (IMP) работает над разработкой необходимого положения,

касающегося SWIM, включая определение Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS), а также инструктивного материала, как описывается в документе AN-Conf/13-WP/4.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Что касается теории, то концепция SWIM была проработана в достаточной мере благодаря усилиям IMP. В практическом плане IMP также занимается разработкой инструктивного материала, призванного помочь государствам во внедрении SWIM.

2.2 Внедрение такой сложной и новаторской концепции, как SWIM, с технической точки зрения и с точки зрения управления требует вложения значительных средств, поэтому для получения ожидаемых результатов и выгод необходимо осуществлять его тщательную оценку и планирование.

2.3 Разработкой региональных планов для аэронавигационных систем на основе ГАНП занимаются следующие шесть групп регионального планирования и осуществления проектов (PIRG): APANPIRG (Группа регионального аэронавигационного планирования и осуществления проектов в регионе Азии и Тихого океана), APIRG (Группа регионального планирования и осуществления проектов в регионе АФИ), EANPG (Европейская группа аэронавигационного планирования), GREPECAS (Группа регионального планирования и осуществления проектов Карибского/Южноамериканского регионов), MIDANPIRG (Группа регионального аэронавигационного планирования и осуществления проектов в Ближневосточном регионе) и NAT SPG (Группа планирования систем в Северной Атлантике).

2.4 В ГАНП подчеркивается, что "развертывание систем на глобальном, региональном, субрегиональном и, в конечном итоге, национальном уровнях должно рассматриваться в качестве составной части процесса глобального и регионального планирования, осуществляемого PIRG". Как показано на рисунке 1, деятельность PIRG имеет ключевое значение в оказании содействия государствам в разработке национальных планов.

2.5 На примере GREPECAS можно сделать вывод о том, что, хотя ее нынешние программы соответствуют блоку 0 ASBU, для закрепления результатов, которые будут достигнуты с помощью этих программ, и предоставления государствам необходимой стратегической информации, которую они могли бы учитывать при планировании ресурсов на основе определения соответствующих приоритетных направлений на будущие годы, можно было бы принять подход, в большей степени ориентированный на перспективу.

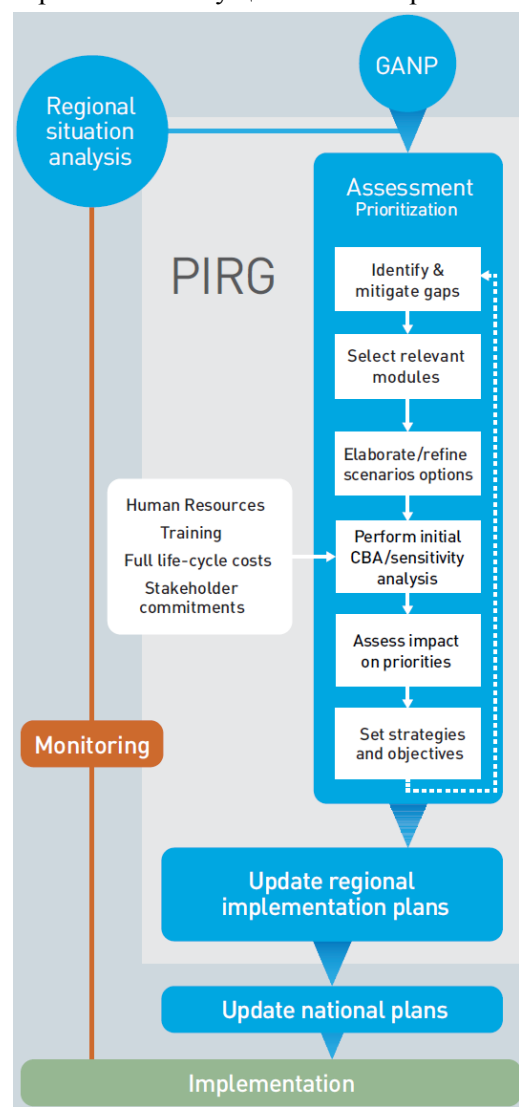


Рис. 1: Региональное планирование
(источник: ГАНП, Doc 9750)

2.6 В этом смысле региональные демонстрационные показы SWIM могли бы осуществляться в рамках проектов PIRG и таким образом получать необходимую поддержку со стороны ИКАО и государств, что способствовало бы достижению цели PIRG по обновлению региональных планов внедрения в поддержку национальных планов.

2.7 Как известно, глобальные демонстрационные показы SWIM, проведенные Федеральным авиационным управлением (ФАУ) и Программой исследований по ОрВД в условиях единого европейского неба (SESAR), сыграли важную роль в укреплении концепции SWIM и наработке материалов для документации, касающейся SWIM. Аналогичные мероприятия, организуемые с учетом региональных особенностей, могли бы помочь государствам лучше понять данную концепцию и точнее оценить выгоду от вложения средств в SWIM, что позволит им разработать стратегии внедрения, наилучшим образом учитывающие характеристики местной системы ОрВД, а также национальные и региональные интересы.

2.8 В этой связи в ходе II Семинара по вопросам кибербезопасности для систем CNS/ATM и SWIM, который состоялся в ноябре 2017 года, Бразилия провела первый демонстрационный показ SWIM. Основная задача состояла в том, чтобы смоделировать на практике ориентированную на предоставление обслуживания архитектуру (SOA), лежащую в основе SWIM, и продемонстрировать выгоду, которую может принести ее внедрение. На мероприятии присутствовали специалисты из Департамента контроля воздушного пространства (DECEA), а также представители отрасли и научного сообщества, поставщики услуг и пользователи бразильской системы ОрВД. Помимо решения технических задач, демонстрационный показ позволил создать благоприятные условия для взаимодействия между DECEA и национальным сообществом ОрВД по вопросам, касающимся SWIM. С учетом характеристик, которыми SWIM обладает по определению, тесное сотрудничество различных заинтересованных сторон рассматривается в качестве ключевого фактора в обеспечении последовательного внедрения SWIM.

2.9 Поскольку проведение глобальных и местных демонстрационных показов сыграло свою роль в поддержке внедрения SWIM, логично заключить, что организация аналогичных мероприятий на уровне регионов может способствовать более эффективному развитию SWIM в региональном масштабе. Это также позволит государствам одного региона определить области, в которых они могут сотрудничать друг с другом посредством обмена экспертными знаниями, совместного использования активов или иными способами.

2.10 При проведении региональных демонстрационных показов SWIM могут учитываться конкретные потребности региона. На основе опыта Бразилии в ходе региональных демонстрационных показов SWIM можно было бы испытать и апробировать следующие варианты сценариев:

2.10.1 Реестр SWIM

- обеспечение информационной интероперабельности при помощи независимых национальных реестров SWIM;
- принятие общего регионального реестра SWIM.

2.10.2 Кибербезопасность

- основные службы и инфраструктурные рамки, необходимые для демонстрации киберустойчивости SWIM;

- выявление и устранение киберугроз и уязвимых мест.

2.10.3 Услуги, предоставляемые в конкретных областях

- жизненный цикл услуг;
- предоставление и использование аэронавигационных информационных (AIS) и метеорологических (MET) услуг с помощью инфраструктуры SWIM.

2.10.4 Услуги, общие для различных областей

- формирование услуг, направленных на удовлетворение конкретных потребностей пользователей, при помощи SWIM.

2.10.5 Управление

- региональные соглашения по политике регулирования в области SWIM;
- сотрудничество между гражданскими и военными органами.

2.10.6 Переход к SWIM

- решения для перехода к SWIM (смешанная среда).

3. ВЫВОД

3.1 Важно продолжать текущую деятельность по разработке положений, касающихся SWIM, как указано в документе AN-Conf/13-WP/4, и обеспечивать ее поддержку со стороны государств.

3.2 Не менее важно добиваться согласованности в понимании концепции и принципов SWIM среди членов авиационного сообщества. В этом случае, помимо содействия проведению мероприятий, связанных со SWIM, как рекомендуется в документе AN-Conf/13-WP/4, осуществление региональных демонстрационных показов SWIM, которое предлагается в настоящем рабочем документе, представляется более конкретным средством поддержки региональных и национальных планов внедрения SWIM.

3.3 В свете вышесказанного Конференции предлагается согласиться со следующей рекомендацией:

Конференции предлагается обратиться к региональным бюро ИКАО с просьбой оказать содействие в проведении региональных демонстрационных показов общесистемного управления информацией (SWIM) в рамках реализации соответствующих проектов региональных групп планирования и осуществления проектов (PIRG).