Международная организация гражданской авиации

AN-Conf/13-WP/86
23/8/18

РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ТРИНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 9–19 октября 2018 года

КОМИТЕТ A

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности глобальной аэронавигационной системы
3.3. Организация потоков воздушного движения (ATFM)

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ БРАЗИЛИЕЙ И АРГЕНТИНОЙ В ОБЛАСТИ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОТОКОВ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ (ATFM)

(Представлено Бразилией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе приведена информация о результатах реализации программы технического сотрудничества между Бразилией и Аргентиной при поддержке Южноамериканского бюро ИКАО (SAM) в области внедрения организации потоков воздушного движения (AFTM) для поставщиков аэронавигационного обслуживания (ПАНО) Аргентины, а также об успехах данного проекта. Кроме того, настоящий документ призван способствовать увеличению количества подобных инициатив в авиационном сообществе. Справочные материалы: Глобальный аэронавигационный план (ГАНП), блочная модернизация авиационной системы (ASBU) ASBU-B0 "Сетевые операции" (NOPS); Пропускная способность; Эффективность.

Действия: Конференции предлагается согласиться с рекомендациями, приведенными в п. 5.3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В 2017 году Департамент контроля воздушного пространства (DECEA) (Бразилия) и компания Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA) (Аргентина) при поддержке и содействии проекта сотрудничества между государствами – членами ИКАО (Южноамериканское бюро ИКАО (SAM)) подписали соглашение о сотрудничестве в целях обмена знаниями для повышения качества аэронавигационного обслуживания, в особенности для развития следующих областей: *"Правила аэронавигационного обслуживания. Производство полетов воздушных судов"* (PANS OPS, Doc 8168), навигация, основанная на характеристиках (PBN), и организация потоков воздушного движения (ATFM).

1.2 В целях подписания соглашений о сотрудничестве в отношении AFTM, PBN, PANS-OPS и управления воздушным движением (УВД) ведутся переговоры с Парагваем, Уругваем, Панамой и Боливией.

1.3 Выбранные направления сотрудничества имеют высокую важность не только для заинтересованных сторон, но и потенциально для всего Южноамериканского региона в целом. Тем не менее, для целей авиационной системы в целом необходимо отметить значимость двусторонних межнациональных проектов по внедрению системы ATFM в Аргентине.

2. КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА. ATFM В БРАЗИЛИИ

2.1 Так как в 2007 году перед Бразилией встала проблема значительного увеличения потока воздушного движения, а также организации таких мировых событий как Чемпионат мира (ФИФА) в 2014 году и Олимпийские игры в 2016 году, Бразилия осознала необходимость создания органа управления AFTM – Центра управления воздушным движением (CGNA).

2.2 На ранних стадиях разработки (рабочая концепция, организационная структура, обучение персонала, автоматизированные средства и т. д.) были предприняты существенные усилия для того, чтобы решить стандартные задачи подобной деятельности, которые осложнялись тем, что в то время AFTM была принята только в развитых странах, преимущественно находящихся в северном полушарии.

2.3 Весь возможный обмен информацией с Северной Америкой и Европой был осуществлен, несмотря на то, что финансовые, языковые, культурные и общеизвестные географические барьеры создавали для Бразилии дополнительные трудности при внедрении типовых решений, поэтому большинство процедур и инструментариев для ATFM Бразилии были разработаны местными компаниями и национальными предприятиями при максимальном соответствии существующей международной документации и практике, которых в то время было значительно меньше, чем сейчас.

Инструмент для организации потоков воздушного движения – SIGMA

2.4 Как было сказано выше, в связи с тем, что типовые решения не были применимы с точки зрения технической и финансовой стратегий страны, то в целях разработки адаптированного инструментария для централизации информации, относящейся к организации потоков, было учреждено партнерство с ведущей национальной компанией в области УВД – компанией Atech (в настоящее время входящей в группу компаний Embraer).

2.5 Необходимо было организовать целую сеть, чтобы собрать информацию, предоставляемую пятью районными диспетчерскими центрами (РДЦ) и главным диспетчерским пунктом подхода (APP), а также всю информацию о планах полета, поступающую через многочисленные пункты ввода информации.

2.6 После нескольких лет разработки началась эксплуатация системы SIGMA с различными функциями, среди которых отображение графиков по запросу, унифицированное национальное средство просмотра графиков (VSP) и отображение полной информации о плане полета.

2.7 Полная разработка ATFM была проведена Бразилией успешно, а ее инструментарий уже используется другим поставщиком аэронавигационного обслуживания

(ПАНО) – Управлением аэропортов Индии (AAI) (система SkyFlow[1]). Тем не менее, это был сложный и трудозатратный процесс. Как и для любой другой системы для SIGMA реализуется программа непрерывного развития, а также проводятся испытания различных функций.

3. ВНЕДРЕНИЕ ATFM В АРГЕНТИНЕ

3.1 Бразилия, на чью долю приходится большая часть воздушного движения в Южной Америке, оказывает определенное влияние на аэронавигационную инфраструктуру и в целом на авиационный рынок в регионе. Вследствие этого ожидается, что Бразилия будет играть ведущую роль при внедрении новых технологий и процедур, мотивируя тем самым и соседние страны на внедрение инноваций.

3.2 Аргентина, вдохновленная культурной, языковой и географической близостью, попросила поддержки и приступила к внедрению инноваций при содействии DECEA в целях выработки единой последовательности действий для разработки ATFM.

3.3 Практически с самого начала эксперты ATFM Бразилии направляли и/или консультировали специалистов из Аргентины по следующим направлениям деятельности:

— концепция производства полетов (CONOPS) ATFM Аргентины;

— план внедрения поста организации потоков воздушного движения (FMP)/центра организации потоков (ЦОП);

— теория, практический курс и подготовка на рабочем месте (OJT) при измерении пропускной способности сектора УВД;

— измерение пропускной способности района полетной информации (РПИ) (Эсейса, Аргентина) и узлового диспетчерского района (ТМА) Байрес;

— курс ATFM, посвященный тактическому этапу;

— проверка документации ATFM;

— предоставление обслуживания ATFM авиационному сообществу;

— пересмотр процедур стратегического и предварительного тактического планирования ATFM;

— сопровождаемое предоставление обслуживания ATFM.

3.4 Работа в основном проводилась непосредственно на рабочих местах при поддержке специалистов из Бразилии на средства, предоставленные в рамках Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) при посредничестве Южноамериканского бюро ИКАО в Лиме. Такой тщательный контроль со стороны специалистов соответствующего профиля оптимизировал период становления проекта, снизив время его внедрения и повысив его качество.

[1] Источник: https://www.atech.com.br/blog/project/skyflow/

3.5 В итоге, обслуживание ATFM в Аргентине было начато в центре организации потоков в Эсейсе в июне 2018 года – всего через 18 месяцев после того, как в январе 2017 года была достигнута соответствующая договоренность.

4. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

4.1 С точки зрения Бразилии внедрение ATFM в Аргентине было успешным и, по-видимому, стало региональным эталоном, учитывая, что Уругвай и Панама обратились с аналогичной просьбой о поддержке в отношении ATFM после того, как стало известно о реализации проекта в Аргентине. Боливия и Парагвай также заинтересовались этой инициативой и попросили поддержки во внедрении PANS-OPS, PBN и других систем ОВД.

4.2 Благодаря продемонстрированным положительным результатам, система SIGMA также расценивается как средство поддержки при внедрении ATFM во всех вышеназванных странах.

4.3 Очевидно, что более консолидированная международная документация по ATFM, особенно третье издание *"Руководства по совместной организации потоков воздушного движения"* (Doc 9971) 2017 года также внесло положительный вклад в разработку проекта. Но внедрить обслуживание ATFM в течение всего лишь 18 месяцев оказалось возможным именно благодаря совместным усилиям Бразилии, Аргентины и ИКАО.

4.4 В итоге, в будущем в Южноамериканском регионе ожидается положительная динамика в организации потоков воздушного движения с точки зрения пропускной способности, интероперабельности и стандартизации данных и процессов, но уже сейчас заметны результаты эксплуатационной и стратегической координации действий.

4.5 Несомненно, данный процесс будет и далее совершенствоваться, но партнерские взаимоотношения, установившиеся между упомянутыми странами, обеспечат лучшие каналы для взаимодействия и возможность постоянного накопления данных и обмена опытом.

4.6 В этом смысле для целей AFTM следует настоятельно рекомендовать заключать соглашения о техническом сотрудничестве между странами – не только после внедрения, но и до начала разработки.

5. ВЫВОД

5.1 Бразилия полагает, что разработка и внедрение ATFM, где только возможно, должны быть коллективно используемыми, интегрированными и объединенными, как в приведенном выше примере, когда оказалось возможным сократить время и затраты и получить выдающиеся результаты.

5.2 Таким образом, как указано в документе Doc 9971: "…эффективная организация должна выходить за пределы национальных границ…", поэтому невозможно рассматривать вопрос ATFM без сотрудничества и обмена информацией.

5.3 Принимая во внимание вышесказанное, Конференции предлагается согласиться с со следующей рекомендацией:

Конференции предлагается:

a) рекомендовать государствам и международным организациям оказывать поддержку ИКАО в совершенствовании процесса ATFM;

b) поручить региональным бюро ИКАО сотрудничать с государствами на региональном уровне для разработки соглашений о техническом сотрудничестве в отношении внедрения совместной организации потоков воздушного движения (ATFM);

c) поручить государствам и предприятиям отрасли объединить усилия по внедрению ATFM, что позволит более эффективно реализовать инициативы, наиболее полно отвечающие их потребностям.

— КОНЕЦ —