

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****36-Я СЕССИЯ АССАМБЛЕИ****ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 31 повестки дня. Постоянная эволюция глобальной системы организации воздушного движения (ОрВД), основанной на эксплуатационных характеристиках**

**ОТ САИ К АИМ: СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ (АИМ)**

(Представлено Португалией от имени Европейского сообщества и его государств-членов<sup>1</sup>, других государств – членов Европейской конференции гражданской авиации<sup>2</sup> и ЕВРОКОНТРОЛем)

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

В настоящем документе поясняется необходимость стратегической эволюции для перехода к управлению аэронавигационной информацией (АИМ), на основе концепции АИМ. В нем изложены достигнутые до сих пор результаты, указано на общую поддержку, высказанную в июне 2006 года на Глобальном конгрессе по САИ, и представлены рекомендации, необходимые для достижения единообразной и эффективной структуры управления аэронавигационной информацией для обслуживания всех этапов полетов.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- a) принять к сведению содержание данного документа и прогресс, достигнутый в области АИМ;
- b) поддержать принятие и внедрение стратегии и концепции АИМ на глобальном уровне;
- c) настоятельно призвать Совет предпринять действия по рекомендациям Глобального конгресса по САИ, которые приводятся в п. 3.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью D ( <i>Эффективность. Повышать эффективность авиационной деятельности</i> )
<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо
<i>Справочный материал</i>	

<sup>1</sup> 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 также являются членами ЕКГА.

<sup>2</sup> Албания, Азербайджан, Армения, Босния и Герцеговина, Бывшая югославская Республика Македония, Грузия, Исландия, Молдова, Монако, Норвегия, Сербия, Турция, Украина, Хорватия и Швейцария.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Воздушный транспорт стал ключевым компонентом для развития мировой экономики. Спрос на международные авиаперевозки растет вместе с развитием глобальной экономики. Пропускная способность воздушного пространства и аэропортов должна достичь уровня, соответствующего этому спросу. Поскольку традиционные методы повышения пропускной способности практически исчерпаны, необходимы новые и усовершенствованные методы и концепции для максимального использования существующей пропускной способности и, по возможности, ее повышения. Для высвобождения латентной пропускной способности системы организации воздушного движения (ОрВД) и создания дополнительной пропускной способности необходимо обеспечить эволюцию ОрВД и внедрить соответствующие средства для достижения необходимой пропускной способности на безопасной, устойчивой, своевременной, эффективной и экономичной основе.

1.2 ОрВД зависит от наличия своевременной, уместной, точной и качественной информации, которая позволяет сообществу ОрВД принимать обоснованные решения. Эти решения должны приниматься на основе коллективного процесса принятия решений (CDM), а не в изоляции. Такого рода информация, распространяемая на общесистемном уровне и с использованием соответствующих современных технологий, позволит членам сообщества ОрВД эффективно и экономично осуществлять свою профессиональную и эксплуатационную деятельность. Эксплуатационная концепция глобальной ОрВД ИКАО, одобренная Одиннадцатой Аэронавигационной конференцией (2003 год), обеспечивает соответствующие рамки и определяет направление дальнейшей деятельности.

1.3 Традиционные методы предоставления аэронавигационной информации, сфокусированные на конкретную "продукцию", следует заменять решениями, сфокусированными на данные и ориентированными на системы, в которых своевременные и надежные данные предоставляются на постоянной и динамичной основе для их использования в операциях, которые обеспечивают выполнение необходимых задач (планирование полета, управление полетом, аэронавигация, обеспечение эшелонирования, CDM или любые другие стратегические или тактические операции в рамках ОрВД).

1.4 Одним из ключевых факторов, влияющих на работу системы ОрВД, является совместимость. Важно, чтобы новое определение аэронавигационных данных было представлено в общем формате (или серии общих форматов), независимо от систем или платформ в рамках системы виртуального управления информацией. Цель состоит в том, чтобы обеспечить согласованный, реальный и надлежащий охват данными, а также доступ к данным для всех пользователей сети ОрВД как на земле, так и в воздухе. Расширенная сфера действия системы управления информацией (АИМ) включает все категории информации, необходимые для обслуживания новой системы ОрВД.

1.5 Традиционные службы аэронавигационной информации (САИ) должны осуществлять переход к АИМ, который будет первым и важным шагом на пути эволюции в направлении ОрВД, сфокусированной на сетях, которую будет отличать более широкое применение всеобъемлющих принципов общесистемного управления информацией (SWIM).

## **2. КОНЦЕПЦИЯ АИМ**

2.1 Признавая необходимость своевременного предоставления полной и качественной аэронавигационной информации в соответствии со стратегией ОрВД ЕВРОКОНТРОЛЯ на период после 2000 года, Агентство в конце 90-х годов разработало в тесном сотрудничестве со всеми заинтересованными организациями концепцию АИМ. В 2000 году она была принята в качестве европейской политики. Концепция призвана создать сообщество специалистов, использующих оборудование, информацию и службы, работающие в рамках коммуникационной сети для оптимального использования ресурсов и лучшей синхронизации событий и их последствий. Цель состоит в том, чтобы создать условия, в которых все участники имели бы одинаковый уровень осведомленности о ситуации за счет обмена информацией о положении на земле и в воздушном пространстве. АИМ, которую также называют системой, сфокусированной на сетях и информации, будет реализацией SWIM в рамках ОрВД. Такие инициативы, как подготовленный Европейской комиссией мандат по качеству аэронавигационных данных, полностью согласуются с концепцией АИМ и являются мощными стимулами к ее полному внедрению.

2.2 Основой АИМ является указанная выше глобальная концепция ОрВД ИКАО и другие региональные мероприятия ИКАО, отражающие глобальный характер аэронавигационной информации. Концепция АИМ охватывает концептуальный и системный уровни, а также уровень обслуживания. Она основана на признании необходимости обеспечения эволюции существующей САИ в направлении АИМ, с тем чтобы она стала составным компонентом новой системы управления аэронавигационной информацией.

2.3 Самые важные изменения в концепции АИМ по сравнению с традиционной САИ, как это проиллюстрировано в Приложении 15 ИКАО, связаны с переходом от службы, сфокусированной на продукции, к предоставлению данных и управлению ими в условиях совместимости, достаточных для конечного использования, а также к расширению масштабов охвата информации, выходящих за узкие рамки Приложения 15. Для обеспечения эффективности полной согласованности и совместимости в рамках АИМ необходимо предусмотреть, чтобы все данные, используемые в аэронавигационных операциях, охватывались системой АИМ, и поэтому их следует поэтапно включать в ее открытую сферу действия.

2.4 Общая стратегическая цель управления аэронавигационной информацией заключается в достижении единообразной и эффективной структуры управления аэронавигационной информацией на основе общесистемного управления информацией для обслуживания всех этапов полета.

## **3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПРИЗНАНИЯ**

3.1 ЕВРОКОНТРОЛЬ от имени своих государств-членов представил на Одиннадцатой Аэронавигационной конференции, проходившей осенью 2003 года, документ, в котором излагалась концепция АИМ. В аналогичном документе Соединенные Штаты Америки объявили о принятии АИМ в качестве ключевого элемента своей политики. Признавая необходимость изменения парадигмы аэронавигационной информации и преимущества, которые дает АИМ, Конференция рекомендовала принять ее в качестве глобальной концепции.

3.2 На европейском уровне в марте 2006 года организации, занимающиеся САИ, государств – членов ЕВРОКОНТРОЛЯ одобрили пересмотр концепции и стратегии АИМ на

совещании крупной Консультативной группы (Группа экспертов по САИ) и был опубликован сводный материал *"От САИ к АИМ. Глобальная стратегия"*.

### 3.3 Глобальный конгресс по САИ 2006 года

3.3.1 Признавая ограниченность ресурсов ИКАО, неофициальный глобальный консорциум, в который вошли: Австралия, Канада, Китай, Соединенные Штаты Америки, Япония и ЕВРОКОНТРОЛЬ, работавший от имени и в сотрудничестве с ИКАО, осуществил соответствующую деятельность по обеспечению лучшего понимания и содействию признанию концепции АИМ. Консорциум организовал очень успешный Глобальный конгресс по САИ, который прошел в Мадриде в июне 2006 года. В Конгрессе, самом крупном из проводившихся до сих пор глобальном совещании по САИ, участвовало более 500 представителей различных организаций по САИ/АИМ из 85 стран. Задача Конгресса состояла в том, чтобы создать форум с участием организаций, собирающих, обрабатывающих и публикующих информацию, представителей нормативных органов, разработчиков систем, поставщиков обслуживания и конечных пользователей, которые на коллективной основе образуют глобальное сообщество САИ.

3.3.2 Конгресс выработал позицию в отношении масштабов, характера и содержания стратегии для эволюционного перехода от САИ к АИМ в частности и для предоставления аэронавигационной информации и управления ею в целом. Было условлено, что документ Конгресса *"От САИ к АИМ. Глобальная стратегия"* будет являться прочной основой для будущей дискуссии.

### 3.4 Рекомендации Конгресса

3.4.1 Глобальный конгресс по САИ принял следующие 10 рекомендаций для осуществления изменений, которые Секретариат ИКАО согласился изучить:

#### Рекомендация 1

ИКАО следует принять АИСМ/АИХМ<sup>3</sup> в качестве стандартной концептуальной модели аэронавигационной информации и стандартной модели обмена аэронавигационной информацией и

- разработать соответствующие средства обеспечения выполнения и
- глобальные механизмы управления и разработки АИСМ/АИХМ.

#### Рекомендация 2

ИКАО следует развить концепцию АИМ и связанные с ней функциональные требования и разработать "дорожную карту" для планирования, управления и упрощения на глобальной основе перехода от САИ к АИМ.

#### Рекомендация 3

ИКАО следует в срочном порядке начать пересмотр Приложений 4 и 15 в соответствии с рекомендацией Одиннадцатой Аэронавигационной конференции.

---

<sup>3</sup> АИСМ/АИХМ – концептуальная модель аэронавигационной информации/модель обмена аэронавигационной информацией.

Рекомендация 4

ИКАО следует включить деятельность на переходный период в Глобальный аэронавигационный план для обеспечения широкого развития потенциальных возможностей в области САИ/АИМ во всех регионах ИКАО.

Рекомендация 5

ИКАО следует в срочном порядке рассмотреть юридические и организационные вопросы, включая вопросы, связанные с расширением обслуживания при переходе от САИ к АИМ, которое может сдерживать принятие и внедрение АИМ.

Рекомендация 6

Государствам в тесном сотрудничестве с международными организациями следует поддерживать ИКАО в ее деятельности по обеспечению перехода от САИ к АИМ.

Рекомендация 7

Признавая критически важный характер аэронавигационной информации для существующих и будущих систем ОрВД, государствам следует уделять самое приоритетное внимание выполнению существующих Стандартов, таких как WGS-84 и система управления качеством, и при необходимости запрашивать помощь ИКАО или других соответствующих международных организаций для осуществления этой деятельности.

Рекомендация 8

Признавая социальные аспекты, связанные с будущими изменениями, ИКАО вместе с государствами и международными организациями следует определить необходимые профили персонала для обслуживания АИМ, определить соответствующую квалификацию и знания, изменить существующий инструктивный материал и подготовить новый инструктивный и учебный материал для оказания помощи государствам и организациям по САИ в процессе осуществления перехода.

Рекомендация 9

ИКАО следует содействовать обеспечению открытого доступа к информации.

Рекомендация 10

ИКАО следует в приоритетном порядке рассмотреть вопрос о создании глобального форума.

### 3.5 **События после проведения Конгресса**

3.5.1 В декабре 2006 года ЕВРОКОНТРОЛЬ организовал интерактивный семинар для дальнейшей разработки концепции АИМ. На этом семинаре было изучено 6 из 9 стратегических целей, изложенных в концепции АИМ. Для обеспечения активной и эффективной дискуссии было решено пригласить не более 90 участников (по 15 участников в каждой рабочей группе). При этом было обеспечено подлинно глобальное участие, в рабочих группах прошла активная дискуссия и удалось добиться значительного прогресса.

3.5.2 Для сохранения темпов осуществления изменений Глобальный консорциум по САИ решил организовать ежегодные "мини-конгрессы" до проведения второго основного конгресса в 2010 году. Мини-конгрессы будут иметь следующие основные темы: "Глобальная АИМ (2007 год)", "Обеспечение качества АИМ (2008 год)" и "Внедрение АИМ (2009 год)".

3.5.3 Кроме того, Аэронавигационное управление ИКАО и ЕВРОКОНТРОЛЬ подготовили проект плана работы по обеспечению эволюции AIM для достижения краткосрочных и среднесрочных целей и выполнения рекомендаций Конгресса. План работы уже был тщательно изучен некоторыми заинтересованными организациями, и планируются дополнительные консультации. Секретариат ИКАО также взял на себя обязательства играть ведущую роль и полностью участвовать в работе консорциума и других форумах по САИ для проведения непрерывной работы по обеспечению согласованного на глобальном уровне перехода к AIM и для своевременной разработки Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) и других положений ИКАО в интересах внедрения AIM.

3.5.4 Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что достигнут прогресс в обеспечении эволюции и внедрении достаточной, эффективной и адекватной структуры аэронавигационной информации, способной удовлетворить потребности настоящих и будущих систем ОрВД.

#### 4. **ВЫВОДЫ**

4.1 Было положено начало эволюционному переходу от САИ к AIM, однако многое еще предстоит сделать. Дальнейшая эволюция должна основываться на постоянном глобальном взаимодействии и проведении дискуссий.

— КОНЕЦ —