



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 37-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

- Пункт 35 повестки дня.** Глобальная система организации воздушного движения (ОрВД)
Пункт 36 повестки дня. NextGen и SESAR – часть глобальной системы ОрВД
Пункт 38 повестки дня. Сотрудничество между гражданскими и военными органами
Пункт 39 повестки дня. Переход от использования служб аэронавигационной информации (САИ) к управлению аэронавигационной информацией (УАИ)

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗРАБОТОК ОрВД В РАМКАХ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОрВД

(Представлено Бельгией от имени Европейского Союза и его государств-членов¹, а также другими государствами – членами Европейской конференции гражданской авиации² и Евроконтролем)

КРАТКАЯ СПРАВКА

После последней сессии Ассамблеи ИКАО осуществила несколько инициатив в целях реализации новых разработок в области ОрВД. Это заслуживает самого высокого одобрения. В связи с этим можно приветствовать разработку программы действий по планированию основных мероприятий на среднесрочную и долгосрочную перспективы, включая приоритетные задачи и подходящий график их реализации. На основе этой программы действий можно также более детально распланировать мероприятия на краткосрочный период. После того, как будет разработана предлагаемая программа будущей работы, ее можно будет обновлять на сессиях Ассамблеи на долгосрочную перспективу, а на заседаниях Совета ИКАО – на краткосрочную перспективу.

Применяемые ИКАО методы планирования работы должны обеспечивать повышение прозрачности в отношении того, что должно быть сделано и когда. Это служит прочной основой для развития в будущем сотрудничества между ИКАО и ее партнерами, благодаря чему ИКАО сможет координировать свои разработки с тем вкладом, который вносят в эту работу государства, регионы, международные организации и авиационная отрасль. При этом выделяется несколько элементов, которые должны приниматься во внимание.

Действия: Ассамблее предлагается:

а) согласиться, что будущую работу ИКАО в области ОрВД следует базировать на стратегической долгосрочной программе действий и более детализированной программе на краткосрочную перспективу, и при этом основное внимание должно уделяться новым требованиям, приоритетным задачам и графику разработки соответствующих продуктов ИКАО. Эта деятельность должна проводиться в тесном сотрудничестве с регионами, международными организациями, авиационной отраслью и с такими программами, как SESAR и NextGen (и другими);

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.

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

b) настойчиво предложить ИКАО приступить к разработке общей информационной эталонной модели, предназначенной для специфицирования требований к различной информации (например, информации о полете и потоках движения, данных наблюдений, аэронавигационной информации, метеорологической информации), которая должна быть внедрена в течение следующих 15-ти лет путем реализации концепции общесистемного управления информацией в тесном сотрудничестве с регионами, международными организациями, авиационной отраслью и с такими программами, как SESAR и NextGen (и другими);

c) акцентировать внимание на том, что метеорология должна быть более тесно связана с ОрВД, и, кроме того, важное значение имеет ее связь с УАИ; сроки выполнения задач должны критически пересматриваться по мере появления необходимости в новых разработках в предстоящий трехлетний период;

d) предложить ИКАО продолжить разработку подхода, основанного на показателях результативности деятельности, для будущего развития системы ОрВД. Для этого необходимо определиться с видением подхода, основанного на показателях результативности, а также с планированием деятельности на предстоящий трехлетний период и разработкой соответствующих индикаторов;

e) обратиться к ИКАО с просьбой подготовить инструктивный материал по координации деятельности гражданских и военных органов и призвать свои государства-члены внедрять концепцию ИКАО о гибком использовании воздушного пространства.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В период после последней сессии Ассамблеи ИКАО осуществила несколько инициатив, связанных главным образом с эволюцией глобальной системы организации воздушного движения (ОрВД) и определением средств, с помощью которых можно обеспечить интероперабельность на раннем этапе. С этой целью она разрабатывает программу действий по планированию основных мероприятий и определению приоритетности реализации соответствующих задач в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

1.2 Эти действия нашли широкое одобрение и поддержку в Европе³, хотя должное внимание следует также уделить разработке более детализированной программы действий на краткосрочную перспективу.

1.3 После разработки предлагаемой программы будущей работы она может обновляться на будущих сессиях Ассамблеи на среднесрочную и долгосрочную перспективы, а на заседаниях Совета ИКАО – на краткосрочную перспективу.

1.4 Применяемое ИКАО прозрачное планирование и методы работы позволяют повысить прозрачность того, что должно быть сделано и когда. Это служит прочной основой развития в будущем сотрудничества между ИКАО и ее партнерами, благодаря чему ИКАО сможет координировать свои разработки с вкладом, вносимым государствами, регионами, международными организациями и авиационной отраслью. ИКАО уже начала осуществлять заслуживающие одобрения инициативы в этом направлении, которые дополняют реализуемые ею мероприятия по переходу. Они должны быть интегрированы в производственный процесс ИКАО. Это особенно важно для технических вопросов, например для Приложения 10 "Авиационная электросвязь".

³ Европа – термин "Европа" в этом документе используется для обозначения государств Европейского Союза и ЕКГА.

1.5 Переход ИКАО к применению требований, основанных на показателях результативности деятельности, окажет существенное воздействие на ее сферу деятельности и средства, с помощью которых она выполняет свои глобальные обязанности и это должно найти отражение в документе ИКАО *"Глобальная эксплуатационная концепция ОрВД"* (Doc 9854). Примерами таких изменений служат, хотя это не ограничивается только ими, следующие: управление траекторией 4D; навигация, основанная на характеристиках; общесистемное управление информацией (SWIM); и смягчение последствий для окружающей среды. Эти элементы нашли отражение в программах по ОрВД, таких как программа исследований ОрВД в условиях единого европейского неба (SESAR); инициатива Соединенных Штатов Америки NextGen и других программах, осуществляемых в разных странах мира. В рамках этих программ разработаны свои схемы планирования, например генеральный план по ОрВД для SESAR. Следует отметить и приветствовать, что в ноябре 2008 года ИКАО организовала проведение форума ИКАО по интеграции NextGen и SESAR в глобальную концепцию ОрВД и гармонизации с ней, в ходе которого были представлены другие инициативы государств и регионов и указывалось, что в настоящее время ИКАО осуществляет инициативы по включению этих новых концепций и требований в свою работу.

1.6 Кроме того, следует отметить, что ИКАО в настоящее время рассматривает вопрос об организации и проведении в 2012 году 12-й Аэронавигационной конференции (AN-Conf/12). В этой связи предлагается, чтобы ИКАО продолжила рассмотрение предложений, которые были внесены в отношении планирования и дальнейшего осуществления этой работы, и результаты затем использовать в качестве вклада в Глобальный аэронавигационный план и связанные с ним документы.

2. УЛУЧШЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛЯМИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

2.1 Повышение безопасности и эффективности полетов, а также пропускной способности являются теми целями, которые определяют внесение необходимых изменений. Повышение эффективности системы ОрВД, основанной на концепции обслуживания "от перрона до перрона", должно служить фактором, определяющим будущие разработки. ИКАО признала это на конференции CEANS⁴, а также на других совещаниях, и включила после этого дополнительные мероприятия в перечень. К осуществлению и продвижению этих разработок следует приступить в следующем трехлетнем периоде, чтобы доказать важность вопросов, включенных в предлагаемую программу будущих действий.

2.2 Это включает то, что особенно важно для перехода к системе, основанной на показателях результативности, а именно разработку индикаторов результативности. Делать это необходимо в сотрудничестве с государствами, международными организациями и авиационной отраслью. В Европе уже на протяжении десятилетия и даже больше идет работа по переходу к системе, основанной на показателях результативности, включая безопасность полетов, пропускную способность, рентабельность и выполнение требований к охране окружающей среды, которая разработана в соответствии с требованиями ИКАО, и в результате недавно начало действовать правило о показателях результативности в государствах – членах Европейского Союза. Понимая глобальное значение подхода, основанного на показателях результативности, Европа готова поделиться своим опытом с ИКАО и ее государствами-членами, опираясь на который ИКАО будет легче приступить к рассмотрению этого вопроса.

⁴ CEANS – Конференция по экономике аэропортов и аэронавигационного обслуживания, Монреаль, сентябрь 2008 года.

3. **НОВЫЙ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД, ВЫТЕКАЮЩИЙ ИЗ SESAR/ NextGen**

3.1 После проведенной ИКАО конференции по новым системам ОрВД, на которой кроме всего прочего, обсуждались SESAR и NextGen, были предприняты дополнительные шаги по развитию взаимодействия. Чтобы такие программы, как SESAR и NextGen, могли внести новый вклад в развитие ОрВД в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах, необходимо правильно спланировать работу. В целях определения требований к гармонизации и стандартизации важно организовать сотрудничество в рамках ИКАО и определить соответствующий график работы. По этой причине Европейский Союз и ФАУ США подписали Меморандум о взаимодействии для выполнения этой работы. SESAR уже разработан генеральный план по ОрВД и другие программы разработают аналогичные документы. Такой вид планирования будет чаще применяться в процессе планирования работы ИКАО по ОрВД в предстоящие годы. ИКАО предлагается подготовить программу действий на среднесрочную и долгосрочную перспективы, акцентируя внимание на концептуальном уровне ОрВД, включая дальнейшую более детальную разработку ключевых аспектов ОрВД для более детального планирования с акцентом на краткосрочную перспективу.

3.2 В дополнение к этому разработку конкретных технических стандартов можно координировать с техническими нормативными органами международных организаций и авиационной отрасли. ИКАО предлагается использовать материалы других нормативных организаций в дополнение к традиционным методам работы ИКАО. Четкое планирование, транспарентное для авиационного сообщества, послужит средством обеспечения оптимального использования имеющихся ресурсов в контексте глобальной картины будущих потребностей. В ходе исследования можно с пользой применять целостный подход к показателям результативности в рамках всей авиационной системы, а не только для ОрВД.

4. **ОБЩЕСИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ (SWIM)**

4.1 Управление информацией играет важную роль в разработке новых концепций ОрВД, а дальнейшее развитие такого управления очень актуально для управления потоком воздушного движения. Кроме того, это очень важно для успешного внедрения SESAR и NextGen, и поэтому широкое одобрение нашло признание ИКАО этого факта. Будущее за сетцентрической информационной средой, которая будет формироваться на основе SWIM. Первыми шагами в этом направлении являются переход от использования служб аэронавигационной информации (САИ) к управлению аэронавигационной информацией (УАИ), а затем к SWIM, что можно сделать более заметным в работе ИКАО и отразить путем расширения сферы действия Приложения 15 *"Службы аэронавигационной информации"*.

4.2 Одним из элементов управления информацией служат связи между метеорологией и ОрВД. Обе эти области регулируются ИКАО и, вероятно, можно принять соответствующие меры по укреплению их прямого взаимодействия. Исходя из ускоряющихся темпов изменений, рекомендуется, чтобы ИКАО рассмотрела вопрос о том, с помощью каких средств можно гармонизировать работу AISAIMSG⁵ и AMOFSG⁶. При этом должна ставиться цель обеспечить предоставление информации соответствующим информационным системам, чтобы в процессе ОрВД можно было лучше использовать метеорологическую информацию для планирования полетов и управления воздушным движением. Такое взаимодействие следует укреплять, а

⁵ AISAIMSG – Исследовательская группа по службам аэронавигационной информации (САИ) – системе управления аэронавигационной информацией (УАИ).

⁶ AMOFSG – Исследовательская группа по метеорологическим наблюдениям и прогнозированию на аэродромах.

реализацию новых разработок необходимо адаптировать в целях определения эксплуатационных потребностей и соответствующих графиков выполнения работы.

4.3 Наглядным примером необходимости взаимодействия между МЕТ и ОрВД служат события, имевшие место в результате недавнего извержения вулкана в Исландии.

5. СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ГРАЖДАНСКИМИ И ВОЕННЫМИ ОРГАНАМИ

5.1 Следует напомнить, что согласно Чикагской конвенции государства несут ответственность за обеспечение регулярности и безопасности воздушного движения в своем воздушном пространстве. Вследствие увеличения объема полетов гражданской авиации возросла потребность в дополнительной пропускной способности воздушного пространства. Осознавая это, ИКАО включила в Глобальный аэронавигационный план положение, в котором рекомендуется гибко использовать воздушное пространство (ГИВП), обеспечивая совместное его использование гражданской и военной авиацией. Это очень важно, т. к. такой подход позволит удовлетворять потребности в условиях прогнозируемого роста объема полетов гражданской авиации, а также гарантировать безопасность полетов пользователям воздушного пространства и повысить эффективность системы ОрВД.

5.2 Чего в настоящее время не хватает, то это инструктивного материала с описанием средств, которые государства могут использовать для реализации концепции ГИВП и преобразовывать эти требования в применимые правила и/или нормативные положения. Поэтому ИКАО рекомендуется рассмотреть вопрос о средствах, с помощью которых можно было бы быстро разработать нужные материалы. Катализатором рассмотрения этого вопроса может послужить опыт, накопленный в Европе. Региональное сотрудничество между государствами следует поощрять, чтобы эффективно использовать имеющееся воздушное пространство на региональном уровне. В Европе эффективное сотрудничество между гражданскими и военными органами послужило политически согласованным стратегическим инструментом создания единого европейского неба, а также основой создания SESAR, хотя в настоящее время для дальнейшего развития необходимы новые технологические разработки. Сотрудничество между гражданскими и военными органами также нуждается в обеспечении интероперабельности. ИКАО предлагается учесть это при разработке программы действий на долгосрочную перспективу.

6. ВЫВОДЫ

6.1 Рекомендуется, чтобы в будущем работа ИКАО в области ОрВД проводилась на основе стратегической долгосрочной программы действий и более детально детализировать их на краткосрочную перспективу. Следует делать акцент на новых требованиях, приоритетах и графике разработки соответствующих продуктов ИКАО. Эта деятельность должна осуществляться в тесном сотрудничестве с регионами, международными организациями и авиационной отраслью, а вклад в нее европейских стран будет основываться на SES и SESAR. Осуществляя мониторинг высокого уровня и выполняя свои глобальные обязанности, ИКАО может обеспечить установление требований, которые необходимы для таких программ, как SESAR, NextGen и других.

6.2 Рекомендуется призвать ИКАО продолжить разработку подхода, основанного на показателях результативности, для будущей системы ОрВД. Это требует определиться с видением такого подхода на основе показателей результативности, а также планирования деятельности на предстоящий трехлетний период и разработки соответствующих индикаторов. Европейские

государства будут сотрудничать с ИКАО в разработке такого подхода, начиная от регионального уровня, а также внесут свой вклад в обеспечение его применения в глобальном масштабе.

6.3 Кроме того, ИКАО следует инициировать, а затем начать и быстро завершить работу по созданию общей информационной эталонной модели, которая поможет определить требования к различным видам информации, а именно информации о полете и потоках движения, данным наблюдений, аэронавигационной информации, метеорологической информации. Эта модель будет постепенно внедряться следующие 15 лет на основе концепции SWIM.

6.4 Рекомендуется более интенсивно интегрировать в ОрВД. Связь с УАИ также очень важна; сроки следует критически пересматривать, т. к. в ближайшие три года потребуются новые разработки. Вопрос о разрешении кризисных ситуаций, таких как ситуация, которая возникла в результате извержения вулкана в Европе, рассматривается в отдельном европейской рабочем документе.

6.5 ИКАО предлагается подготовить инструктивный материал по вопросу о сотрудничестве между гражданскими и военными органами и призвать свои государства-члены заняться внедрением концепции ИКАО о гибком использовании воздушных судов.

— КОНЕЦ —