



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**АССАМБЛЕЯ — 41-Я СЕССИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 30 повестки дня. Безопасность полетов и аэронавигационная политика**

**30.2 Последние изменения, связанные с Глобальным аэронавигационным планом (ГАНП)**

**ЭВОЛЮЦИЯ ГЛОБАЛЬНОГО АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ПЛАНА (ГАНП) ИКАО И  
НОВЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОЙ  
ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ В РАМКАХ ОБЩЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ, ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА ИНФОРМАЦИЮ**

(Представлено Соединенными Штатами Америки)

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

Увеличение количества новых инновационных концепций и видов полетов поставило перед ИКАО и государствами задачу обеспечить их безопасную и стандартизованную интеграцию в глобальную авиационную систему. ИКАО предприняла значительные усилия по формированию прочной основы для традиционных видов полетов, а также созданию будущих концепций интегрирования нетрадиционных видов полетов посредством Глобального аэронавигационного плана (ГАНП) и блочной модернизации авиационной системы (ASBU). ИКАО также обратилась к отраслевым организациям по стандартизации с просьбой участвовать в работе круглого стола по стандартам, чтобы помочь повысить эффективность процесса разработки Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS).

В настоящем документе отмечаются усилия и задачи ИКАО и государств в области безопасного и эффективного развития глобальной авиационной системы в условиях сохранения гибкости для интегрирования инновационных концепций и новых видов полетов. Кроме того, в документе поддерживаются неустанные усилия ИКАО по обновлению ГАНП и ASBU, а также меры по повышению эффективности процесса разработки SARPS. Наконец, в документе представлена инициатива Соединенных Штатов Америки "Ориентированная на информацию Национальная система организации воздушного пространства (NAS)".

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- a) одобрить седьмой Глобальный аэронавигационный план;
- b) далее поддерживать работу круглого стола по стандартам ИКАО, а также приветствовать участие в ней представителей самостоятельных (не относящихся к авиации) отраслей и предоставление ими рекомендаций по подготовке эволюции восьмого Глобального аэронавигационного плана;
- c) одобрить новые инициативы ИКАО по стандартизации, обеспечивающие прозрачность и доступ к истории проверки процесса прямого представления;
- d) принять к сведению инициативу "Ориентированная на информацию Национальная система организации воздушного пространства (NAS)" Соединенных Штатов Америки как воплощение концептуальной дорожной карты ГАНП.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов" и "Аэронавигационный потенциал и эффективность"
<i>Финансовые последствия</i>	Отсутствуют
<i>Справочный материал</i>	Дос 10140, <i>Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 4 октября 2019 года)</i> Дос 9750, <i>Глобальный аэронавигационный план</i>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Увеличение количества новых инновационных концепций и видов полетов ставит перед ИКАО и государствами задачу проводить их стандартизованное интегрирование в глобальную авиационную систему, обеспечивая при этом высочайший уровень безопасности полетов. ИКАО часто критикуют за неэффективность и задержки в разработке Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS), а также технических инструктивных материалов, которые должны помочь государствам подготовиться к существованию интегрированного гармонизированного воздушного пространства и использовать его, идя в ногу с отраслевыми инновациями. Эта критика также касается проблемы обновления и обеспечения актуальности более 12 000 SARPS.

1.2 За прошедшее десятилетие ИКАО добилась значительного прогресса в обеспечении эффективности и творческих решений в процессе разработки SARPS, а также в оказании помощи государствам в выполнении положений ИКАО. Этот прогресс отчасти объясняется эволюцией Глобального аэронавигационного плана (ГАНП) и связанной с ним блочной модернизацией авиационной системы (ASBU), а также открытостью и большей прозрачностью процесса разработки SARPS.

## 2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Перед ИКАО стоит сложная задача формировать взаимосвязи внутри глобальной авиационной системы, участники которой имеют разный уровень развития и ресурсов. ИКАО помогает предоставлять основные услуги, сохраняя при этом гибкость, позволяющую внедрять инновации и технические усовершенствования. Структура, состоящая из ГАНП, Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП), ASBU и системы ключевых компонентов (BBB), имеет жизненно важное значение для работоспособности глобальной авиационной системы.

### 2.2 Седьмое издание ГАНП

2.2.1 Хотя считается, что седьмое издание ГАНП содержит лишь незначительные обновления, в нем усиливается увязка с ASBU, BBB и Глобальным планом обеспечения безопасности полетов. В ГАНП отражены взаимосвязность и симбиоз тем "Безопасность полетов" и "Воздушное движение".

2.2.2 Ранее в планах ИКАО вопросы безопасности полетов и воздушного движения, хотя и связанные между собой, никогда одновременно не включались непосредственно в ГАНП и ГПБП. В седьмом издании ГАНП это впервые корректируется: в нем раскрывается тема эффективности обеспечения безопасности полетов, которая и служит связующим звеном для этих двух документов.

2.2.3 Седьмое издание ГАНП также помогает сформировать гибкую основу деятельности в условиях, когда мировое сообщество переходит к общей системе управления эффективностью, ориентированной на информацию, как указано в концептуальной дорожной карте; этот вопрос будет более подробно рассматриваться в восьмом издании ГАНП.

### 2.3 Эффективность разработки стандартов

2.3.1 SARPS являются важнейшим продуктом ИКАО и основой безопасных гармонизированных международных полетов воздушных судов в соответствии с ГАНП и ГПБП. Исторически сложилось так, что тщательная разработка SARPS ИКАО велась долго, что иногда ограничивало развитие инноваций в мировой авиационной отрасли. Государства часто выражают недовольство тем, сколько времени уходит на создание и изменение SARPS.

2.3.2 Для повышения эффективности процесса SARPS ИКАО начинает инициативы по стандартизации, чтобы упростить язык SARPS и пригласить членов организаций – разработчиков стандартов (SMO) глобальной авиации к участию в работе круглого стола ИКАО по стандартам. SMO предлагается направлять информацию о передовой практике и устоявшихся стандартах, которые могут быть напрямую переданы ИКАО в соответствии с процессом прямого представления.

2.3.3 Соединенные Штаты Америки ценят попытки ИКАО развивать процесс прямого представления, однако призывают изменить надлежащую процедуру, чтобы ее соблюдение позволяло быстро производить измерение качества и зрелости стандартов, а также их воздействия на программу работы ИКАО.

2.3.4 Соединенные Штаты Америки также поощряют участие нетрадиционных членов в работе круглого стола по стандартам. По мере того как глобальная авиационная система превращается в экосистему, ориентированную на информацию, польза партнерских отношений с представителями других отраслей может вырасти. Облачные технологии и сети электросвязи – лишь некоторые нетрадиционные отрасли, партнеры из которых могут влиять на будущее авиации.

2.3.5 Что касается перехода от традиционных видов полетов к цифровой общей системе управления эффективностью, предусмотренной в концептуальной дорожной карте ГАНП, то Соединенные Штаты Америки опубликовали содержащий видение документ "Полеты в рамках ориентированной на информацию Национальной системы организации воздушного пространства". В нем разъясняется, как Соединенные Штаты Америки будут использовать потенциал революции в области информации и соединений, а также проводить интеграцию технологий, таких как автономные транспортные средства, электрические воздушные суда, сверхзвуковые самолеты и космические аппараты.

### 2.4 Концептуальная дорожная карта ГАНП и ориентированная на информацию система NAS

2.4.1 Как указано выше, седьмое издание ГАНП содержит связующее звено, касающееся общей системы управления эффективностью, ориентированной на информацию, в соответствии с концептуальной дорожной картой.

2.4.2 Соединенные Штаты Америки опубликовали содержащий видение и концепцию производства полетов документ "Полеты в рамках ориентированной на информацию Национальной системы организации воздушного пространства"; в основе этого документа лежит предыдущая

программа, касающаяся авиатранспортной системы нового поколения (NextGen), и в нем определяются способы управления новыми воздушными транспортными средствами, выполняющими нетрадиционные задачи, как указано в концептуальной дорожной карте. Кроме того, в этом документе идет речь о том, как Соединенные Штаты Америки будут проводить масштабирование, чтобы соответствовать ожидаемому росту числа видов полетов с помощью новых служб организации движения, адаптированных к характеристикам новых участников движения, и при этом обеспечивать сосуществование с традиционными видами обслуживания воздушного движения.

2.4.3 Видение в значительной степени касается усовершенствования существующей системы с помощью инноваций в плане информации, инфраструктуры связи и уровня приложений.

2.4.4 В будущем Национальная система организации воздушного пространства Соединенных Штатов Америки будет функционировать на базе операций, основанных на траектории полета (ТВО), и взаимодействовать со службами организации движения, имеющими возможность расширения (xTM), когда в правилах полетов будут учитываться разные виды полетов, экологические соображения и характеристики транспортных средств.

2.4.5 Благодаря государственно-частным партнерствам станет возможным заключение контрактов на услуги внешнего управления такими функциями предприятий, как связь, предоставление аэронавигационной информации и работа служб погоды.

2.4.6 Государственно-частная инфраструктура будет оказывать услуги по организации движения – повсеместные, жизнеспособные в условиях непредвиденных изменений и гибкие с точки зрения будущих потребностей пользователей. Технологии машинного обучения и искусственного интеллекта делают персонал более адаптивным и способным легко приспосабливаться к нештатным условиям, таким как временное закрытие сооружений и временная неисправность оборудования.

2.4.7 Национальная система организации воздушного пространства Соединенных Штатов Америки будет и впредь использовать многоуровневый подход к контролю безопасности полетов, в большей степени опираясь на данные и уделяя особое внимание рискам, связанным с интегрированием разных, в том числе распределенных, систем. Будет вестись мониторинг критических для безопасности полетов показателей эффективности в целях содействия обеспечению летной годности, выявления аварийных ситуаций и проведения оценок в области информационной безопасности.

2.4.8 Соединенные Штаты Америки предлагают ИКАО и государствам принять к сведению содержащий видение документ "Полеты в рамках ориентированной на информацию Национальной системы организации воздушного пространства" и посетить соответствующий веб-сайт, указанный в сноске к настоящему документу.

### 3. ВЫВОДЫ

3.1 Во всем мире продолжается развитие традиционных авиационных систем, при этом количество новых и инновационных концепций и видов полетов растет по экспоненте. Перед государствами и ИКАО стоит задача поддерживать безопасное и эффективное развитие традиционных видов полетов, одновременно обеспечивая разработку планов в отношении новых участников и видов полетов, а также их интеграцию.

3.2 ИКАО может использовать свои глобальные стратегические планы для определения текущего и будущего состояния авиации в целях обеспечения гармонизированного развития и взаимосвязности регионов и государств. По своей сути глобальные стратегические планы строятся на основе SARPS. Приветствуем уже проделанную ИКАО работу и призываем Организацию продолжать поиск путей создания безопасного и эффективного процесса разработки SARPS с участием партнеров из традиционных и нетрадиционных отраслей.

3.3 Соединенные Штаты Америки призывают государства поддержать седьмое издание ГАНП, а также свою инициативу по повышению эффективности процесса разработки SARPS и предлагают государствам рассмотреть содержащий концептуальное видение документ "Полеты в рамках ориентированной на информацию Национальной системы организации воздушного пространства".

— КОНЕЦ —