



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 26 повестки дня. Другие вопросы политики высокого уровня, подлежащие рассмотрению Исполнительным комитетом**

**БЕЗОПАСНАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ БАС В ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО**

(Представлено Организацией по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО), Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) и Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА))

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

Темпы роста отрасли беспилотных авиационных систем (БАС) беспрецедентны. Ожидается, что в 2035 году в заданный час в небе над Парижем будут находиться 156 коммерческих самолетов, 2500 городских аэромобилей, 16 667 беспилотников, доставляющих грузы, 58 инспекционных беспилотников и 44 любительских беспилотника<sup>2</sup>. Коммерческий рынок БАС в Соединенных Штатах Америки может вырасти в три раза к 2023 году<sup>3</sup>. Уже есть планы по обеспечению городской воздушной мобильности; транспортировке грузов на небольшие расстояния; операциям, связанным с пересечением границы, и установлению связи между разными городами при помощи БАС. При таких высоких темпах роста крайне важно найти баланс между разработкой стандартов безопасности и инновациями. Такой баланс может быть достигнут путем признания отраслевых рабочих групп и платформ, которые могут дополнять стратегию работы, и вместе отрасль и Международная организация гражданской авиации (ИКАО) смогут формировать воздушное пространство будущего.

Данный рабочий документ сфокусирован на БАС, которые используются в коммерческих целях, и не касается вопроса снижения рисков, связанных с недобросовестным использованием беспилотных летательных аппаратов.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- a) принять к сведению содержание настоящего рабочего документа;
- b) обратиться к ИКАО с просьбой рассмотреть вопрос о создании структуры для сотрудничества с отраслью, направленного на разработку положений для новых участников воздушного пространства.

<sup>1</sup> Документы на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках представлены КАНСО, ИАТА и ИФАЛПА.

<sup>2</sup> Источник: Airbus.

<sup>3</sup> Источник: Федеральное авиационное управление (ФАУ).

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов", "Аэронавигационный потенциал и эффективность" и "Экономическое развитие воздушного транспорта"
<i>Финансовые последствия</i>	
<i>Справочный материал</i>	Отсутствует

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Авиационная отрасль является движущей силой для развития инноваций, а также вносит значительный вклад в установление глобальных стандартов безопасности. Вместе мы работали над тем, чтобы сделать мир лучше и построить более безопасную и эффективную систему воздушного транспорта. В последнее время наблюдаются ускоренные темпы автоматизации: большой приток цифровых приложений, робототехники и искусственного интеллекта, что позволяет разрабатывать новые транспортные средства и режимы работы. Эти технологии, хотя и нарушают существующее положение, при надлежащем управлении могут обеспечить позитивные преобразования в сфере воздушного транспорта.

1.2 Концепции, связанные с городской воздушной мобильностью и доставкой грузов на небольшие расстояния, трансформируют перевозку грузов и людей. Авиаперелеты больше не воспринимаются как путешествие из аэропорта А в аэропорт В, а скорее рассматриваются как комплексное обслуживание от двери до двери. Однако для того, чтобы такая трансформация была устойчивой, она должна оставаться безопасной, надежной и экономически эффективной. Это может быть реализовано только с помощью гибкой нормативной базы, которая может меняться в правильном темпе и обеспечивать баланс между стандартами безопасности и инновациями.

## 2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Отраслевые партнеры, представляющие настоящий рабочий документ, признают усилия ИКАО по решению приоритетных задач и проблем, связанных с БАС, включая создание Консультативной группы по вопросам беспилотных авиационных систем (UAS-AG). Однако предлагаемая в настоящем документе работа выходит за рамки сегодняшней компетенции этой Группы.

2.2 Необходимо, чтобы стандарты и правила, а также механизмы их поддержки двигались в ногу с развитием своих собственных технологий новыми пользователями воздушного пространства. Одна из наших главных проблем заключается в том, что такое развитие может продолжаться в отсутствие необходимых гарантий и стандартов. Мы можем извлечь уроки из существующего опыта и использовать их для лучшего понимания, какую работу по созданию нормативной базы следует провести, чтобы она соответствовала потребностям.

2.3 Беспилотные авиационные системы (БАС) являются быстро растущей группой пользователей воздушного пространства, которые постепенно будут требовать большего объема воздушного пространства для своей эксплуатации. Поэтому для нас как для авиационного сообщества крайне важно определить, как те подходы, на основании которых они работают, будут взаимодействовать с существующими нормами использования воздушного пространства. Прогнозируемый рост коммерческого использования БАС указывает на то, что сегрегация эксплуатации БАС не может быть устойчивой в долгосрочной перспективе. Поэтому отрасль

должна коллективно смотреть на эволюцию ситуации от присутствия БАС в воздушном пространстве к интеграции в него.

2.4 Для сбора данных, изучения результатов испытаний, разработки положений и руководящих принципов необходимо более тесное и последовательное сотрудничество с отраслью БАС. Отраслевые партнеры, представляющие настоящий рабочий документ, хотели бы поддержать такую работу и помочь структуре управления ИКАО создать основу для разработки требований. Используя существующие платформы, включая аналитический центр ИАТА (IAТА's Think Tank), отрасль сможет разрабатывать положения и помогать ИКАО, уменьшая нагрузку на ее ресурсы и дополняя существующие программы. Такая работа и внесение возможных предложений в отношении положений после завершения будут оцениваться в рамках регулярного процесса рассмотрения ИКАО.

2.5 Признается, что Устав ограничивает компетенцию ИКАО кругом вопросов, касающихся международной авиации. Некоторые бизнес-модели и предлагаемые планы коммерческого использования БАС предусматривают международные операции, поэтому ИКАО целесообразно активно участвовать в этом процессе. В то же время, необходимо обеспечить, чтобы интеграция БАС в гражданское воздушное пространство не оказала негативного влияния на безопасность полетов или эксплуатацию международной коммерческой авиации.

2.6 Существует несколько отраслевых инициатив, развивающих работу по безопасной и эффективной работе БАС. Эти инициативы могут быть скоординированы и могут послужить в качестве расширенного ресурса для продвижения концепций эксплуатации и распространения передового опыта применения беспилотных технологий.

2.7 Отрасль в полной мере осознает позитивное влияние, которое БАС могут оказать на мировую экономику, и, соответственно, по своей инициативе хочет помочь ИКАО обеспечить безопасность и эффективность полетов и в то же время, позволить развиваться этому новому и формирующемуся сектору воздушного транспорта. Поэтому отраслевые партнеры, представляющие данный рабочий документ, предлагают создать основу для разработки проектов положений для безопасной и эффективной интеграции БАС. Ниже приводятся рекомендации, которые подлежат утверждению со стороны ИКАО:

- a. Работа отрасли будет проводиться в рамках предварительно согласованного объема, включающего, в том числе, определение и эксплуатационные требования для организации движения беспилотных авиационных систем (UTM), требования к интерфейсу UTM/организации воздушного движения (ОрВД) и преобразованию в ОрВД, а также возможный пересмотр классификации воздушного пространства и новых правил полетов.
- b. ИАТА по своей инициативе возглавляет эту работу с другими отраслевыми партнерами и работу с ИКАО над продвижением безопасной и эффективной интеграцией БАС.

### 3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 Быстрое распространение БАС для коммерческого использования требует безопасной и эффективной интеграции в существующее используемое воздушное пространство. Необходимо разработать положения, позволяющие государствам согласовывать правила. Промышленность может внести свой вклад в этот процесс, опираясь на существующие платформы и проделанную работу. Таким образом, рабочая нагрузка ИКАО будет сведена к утверждению предложений посредством стандартного процесса проверки.