



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 41-Я СЕССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 24 повестки дня. Программа технической помощи

**АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ДАЛЬНЕЙШЕГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
МЕХАНИЗМА КОНТРОЛЯ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ БАС
ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ ГОСУДАРСТВ**

(Представлено Гайаной при поддержке
Аргентины, Боливии (Многонационального Государства), Бразилии,
Венесуэлы, Гватемалы, Доминиканской Республики, Колумбии, Панамы,
Парагвая, Перу, Сальвадора, Суринама, Уругвая, Чили и Эквадора)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Статистические данные свидетельствуют о том, что технология беспилотных авиационных систем/дистанционно пилотируемых авиационных систем (БАС/ДПАС) развивается беспрецедентно высокими темпами. Приветствуя такое развитие, приносящее многочисленные выгоды обществу, необходимо указать на критические недостатки и связанные с ними вызовы, которые одновременно проявляются в небольших и развивающихся государствах. Настоящий рабочий документ останавливается на этих недостатках и создаваемых ими проблемах в нынешней глобальной и национальной экосистеме БАС/ДПАС и предлагает эффективные пути решения таких проблем.

Действия: Ассамблее предлагается:

а) принять к сведению содержание настоящего рабочего документа;
б) просить ИКАО продолжать предоставлять инструктивные материалы, предлагать меры наращивания потенциала и техническую помощь небольшим и развивающимся государствам, в частности, в следующих областях:

- 1) наращивание потенциала в области БАС в сфере управления;
- 2) мониторинг потенциала и функциональных возможностей;
- 3) безопасность технологии БАС и меры ее обеспечения;
- 4) обучение и повышение квалификации кадров.

| | |
|-------------------------------|--|
| <i>Стратегические цели</i> | Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Безопасность полетов" |
| <i>Финансовые последствия</i> | Не применимо |
| <i>Справочный материал</i> | Дос 10019, "Руководство по дистанционно пилотируемым авиационным системам (ДПАС)" Cirс 328, "Беспилотные авиационные системы (БАС)" |

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Существуют многочисленные формы гражданского и коммерческого использования беспилотных авиационных систем (БАС) (дронов), преобразовавшие сферу защиты населения, доставки товаров, коммерческой и культурной деятельности.

1.2 Согласно прогнозу глобального рынка БАС на 2020–2025 гг., планируются значительные совокупные среднегодовые темпы роста (СГТР) на уровне 13,27 %. Анализ рынка и данные прогнозов также предсказывают появление нескольких компаний по производству дронов. Ожидается, что объем глобального рынка БАС достигнет 27,4 млрд долл. США в 2021 году, а прогнозируемые объемы на 2026 год составляют 58,4 млрд долл. США при СГТР 16,4 % на период с 2021 по 2026 гг. (компания "Research and Markets Limited", 2020).

1.3 Согласно показателям по четырем крупнейшим регионам – Северной Америки, Европы, Азиатско-Тихоокеанского и остальных стран мира – масштабы глобального рынка БАС значительно возросли за счет использования дронов для критических видов деятельности, включая инспекционные полеты, наблюдение, образовательное применение, перевозка и логистика, обработка сельскохозяйственных культур, военное использование и здравоохранение. В зависимости от конкретных видов применения рынок БАС классифицируется по следующим категориям: военное, коммерческое, правительственное и правоохранительное и потребительское ("Research and Markets", 2021).

1.4 Полномочные органы гражданской авиации в настоящее время расширяют масштабы нормативного контроля за безопасностью полетов беспилотных авиационных систем. В некоторых государствах рынок БАС уже сформировался, тогда как в небольших странах это новое явление, для которого нормотворческий потенциал только создается с целью обеспечения эффективного и действенного контроля за обеспечением безопасности полетов и авиационной безопасности, причем также ведется работа по экономическому контролю.

1.5 Заслуживает высокой оценки руководящая роль ИКАО в рассмотрении вопросов, связанных с БАС, в особенности проводимая Группой экспертов по дистанционно пилотируемым авиационным системам (RPASP) работа по координации и формулированию Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) ИКАО в области беспилотной авиации. Согласно этим процедурам и инструктивному материалу основная цель RPASP заключается в безопасной, эффективной и действенной интеграции полетов дистанционно пилотируемых авиационных систем (ДПАС) в несегрегированном воздушном пространстве и на аэродромах. Тем не менее, несмотря на проводимую работу, по-прежнему существуют различия между темпами развития технологии БАС и возможностями обеспечения адекватного контроля со стороны ведомств гражданской авиации (ВГА).

1.6 Опыт Гайаны показывает, что темпы роста рынка БАС не только являются самыми высокими в авиационном секторе, но и характеризуются постоянным возрастанием технической сложности и возможностей. За период с сентября 2017 года по май 2022 года количество БАС в стране увеличилось на 176,51 %. Приветствуя такое расширение, принесшее многочисленные выгоды, необходимо отметить, тем не менее, что этот процесс создает проблемы в области безопасности полетов, авиационной безопасности, а также в сфере неприкосновенности частной жизни. Инциденты, созданные полетами дронов, также были зафиксированы вблизи аэропортовых средств.

1.7 В Гайане большинство видов применения БАС включают наблюдение в целях обеспечения безопасности, аэрофотографию/аэросъемки, инспекционные полеты и сбор

изображений, наблюдение и инспекцию/обработка сельскохозяйственных культур, воздушное картографирование, фотограмметрию/топографические съемки. Тем не менее, основная доля заявок на использование этой технологии, поступающих в ВГА Гайаны, по-прежнему связана с использованием таких воздушных судов в рекреационных целях.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Ниже перечислены некоторые области, требующие дальнейших усилий в сфере наращивания потенциала:

- a) наращивание потенциала в сфере управления деятельностью БАС;
- b) возможности мониторинга;
- c) аспекты авиационной безопасности;
- d) законодательная основа и рамки нормирования;
- e) подготовка кадров и повышение квалификации.

2.2 В условиях стремительного развития технологии БАС необходимо создать в ВГА департамент БАС/ДПАС/дронов, располагающий адекватными ресурсами и возможностями. Ограничение потенциала усложнит выполнение задачи по обеспечению эффективного нормативного надзора, мониторингу и контролю за обеспечением безопасности полетов. Это также будет препятствовать накоплению собственной экспертной базы ВГА, усугубляя различия между возможностями нормативного органа и отрасли.

2.3 Недостаточность существующих в государстве механизмов контроля и надзора, в особенности в условиях существенного притока и активного использования дронов, может привести к многочисленным случаям несанкционированного их применения, что создает угрозу для безопасности полетов и авиационной безопасности в системе гражданской авиации и в стратегически важной инфраструктуре. Известны случаи, когда такие проблемы возникают при отсутствии достаточного мониторинга деятельности БАС.

2.4 Наряду с многочисленными выгодами нельзя сбрасывать со счетов опасности, связанные с использованием отдельными лицами технологии БАС в злонамеренных и криминальных целях. По мере увеличения количества БАС также возрастает число случаев их несанкционированной эксплуатации, что приводит к серьезным нарушениям режима безопасности в контролируемом воздушном пространстве. Неконтролируемая деятельность создает серьезную угрозу операциям в аэропортах. Меры ограниченного характера по обнаружению и реагированию на угрозы, создаваемые БАС, являются также недостаточными для улучшения обстановки в сфере авиационной безопасности в аэропортах.

2.5 Необходимо создание эффективной нормативной базы, наделяющей ВГА адекватными возможностями для ее реализации. ВГА должны изыскивать дополнительные ресурсы для обеспечения эффективных мер контроля за деятельностью БАС в условиях постоянно растущего спроса на выделение финансов, особенно в сфере текущей деятельности по контролю за обеспечением безопасности полетов. Эта задача является непростой для небольших государств.

2.6 Обучение и повышение квалификации персонала являются важным элементом успешного функционирования механизмов контроля. Система обучения способствует наращиванию потенциала и созданию компетенций, позволяющих повысить производительность и эффективность деятельности инспекции ВГА по выполнению своих обязательств и функций в области контроля. В условиях стремительного расширения масштабов этой отрасли существует необходимость подготовки персонала ВГА по вопросам тенденций, политики и прогресса в отрасли БАС в целях преодоления различий между возможностями ВГА и темпами роста отрасли.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящий рабочий документ рассказывает об опыте небольших и развивающихся государств в части, касающейся БАС, и призывает ИКАО признать существующие проблемы, с которыми могут сталкиваться не только небольшие и развивающиеся государства, но также и развитые страны. В настоящем рабочем документе также подчеркивается необходимость предприятия ИКАО соответствующих действий для оказания помощи небольшим и развивающимся государствам в преодолении несоответствия между темпами роста индустрии БАС и возможностями ВГА в области нормативного контроля.

— КОНЕЦ —