



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

Пункт 3 повестки дня. Повышение эффективности аэронавигационной системы

3.1. Предложения по повышению эффективности аэронавигационного обслуживания, способствующие достижению LTAG

КОММЕРЧЕСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ ПОЛЕТЫ

(Представлено

Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА),

Международным советом деловой авиации (МСДА) и

Международной федерацией ассоциаций диспетчеров
воздушного движения (ИФАТКА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

Коммерческие космические полеты становятся все более распространенными – запуски осуществляются в различных регионах. В настоящее время авиационная отрасль сталкивается с длительным закрытием воздушного пространства для запуска и возвращения в атмосферу коммерческих космических аппаратов. Растущая частота таких полетов приводит к тому, что значительный объем воздушного пространства становится недоступным, что существенно влияет на эффективность традиционного воздушного транспорта и оказывает огромное влияние на пассажиров. Поскольку ожидается, что коммерческие космические запуски станут более частыми и разнообразными, важно управлять этими запусками с минимальными нарушениями для экосистемы воздушного транспорта.

Действие: Конференции предлагается согласиться с рекомендациями, приведенными в п. 4.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Растущее число коммерческих космических полетов, которые проходят через контролируемое воздушное пространство в направлении предельно высоких уровней атмосферы или выше, продолжает увеличиваться. Также растет количество беспилотных летательных аппаратов, которые в течение нескольких дней и месяцев эксплуатируются на уровне ЭП600 и выше.

1.2 Несмотря на наличие концепций и предложений по минимизации объема воздушного пространства, используемого при выполнении таких полетов, в связи с этими

¹ Текст документа на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках представлен ИАТА.

предложениями возникает ряд проблем, которые необходимо решить. Хотя в рамках рабочих органов ИКАО работа уже начата, необходимо обеспечить своевременное получение результатов.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 По мере увеличения количества запусков и спусков космических аппаратов объем воздушного пространства, которое необходимо защищать, также увеличивается. Некоторые запуски космических аппаратов требуют резервирования значительного объема воздушного пространства. В настоящее время авиационная отрасль сталкивается с длительным закрытием воздушного пространства для запуска и возвращения в атмосферу коммерческих космических аппаратов.

2.2 Резервирование значительных объемов воздушного пространства приводит к сбоям в эксплуатации маршрутов авиакомпаниями и задержкам для пассажиров. Дополнительное время в полете и увеличение расстояния из-за изменения маршрута влияют также на затраты и на окружающую среду. Учитывая приверженность отрасли программе устойчивого развития, необходим более совершенный и согласованный способ управления коммерческими космическими запусками. Дополнительное время полета может достигать 20–30 минут на каждый рейс, что, по оценкам, приведет к дополнительным выбросам CO² в объеме ~1060 кг на каждый затронутый изменениями маршрут/рейс.

2.3 Чтобы заблокировать воздушное пространство, ПАНО необходимо ввести временные ограничения на полеты и опубликовать NOTAM, чтобы эффективно информировать о резервировании воздушного пространства всех других его пользователей, включая авиакомпании. Однако управление NOTAM и их распространение не всегда эффективно и своевременно.

2.4 Воздушное пространство блокируется для обеспечения безопасности запуска и других воздушных судов, находящихся в этом районе, из-за риска падения обломков. Дополнительное воздушное пространство вокруг места запуска также перекрывается, и на случай, если возникнет необходимость в прерывании полетов во время запуска, добавляются буферные зоны. Однако из-за отсутствия глобальных стандартов в отношении требований к безопасности запусков каждое государство определяет буферы безопасности и резервирование воздушного пространства по-разному.

3. ВЫВОД

3.1 Необходимо разработать на глобальном уровне руководство для облегчения управления контролируемым воздушным пространством при осуществлении запусков и возвращения космических аппаратов. Воздушное пространство — это ограниченный ресурс, и по мере роста числа новых пользователей и увеличения объемов их присутствия, доступ к воздушному пространству должен оставаться равноправным.

3.2 Своевременный обмен информацией со всеми пользователями воздушного пространства и всеобъемлющий подход к принятию решений помогут управлять коммерческими космическими полетами сквозь контролируемое воздушное пространство. Для этого необходимо более широкое применение совместного принятия решений (СПР).

3.3 Кроме того, существует необходимость в определении глобальных процедур, связанных с безопасным и эффективным прохождением аэрокосмических аппаратов через контролируемое воздушное пространство.

4. **ДЕЙСТВИЯ СОБРАНИЯ**

4.1 Конференции предлагается согласиться со следующей рекомендацией:

Государствам:

- a) обмениваться извлеченными уроками для улучшения оценки рисков и выявления опасных зон, связанных с коммерческими воздушными полетами;
- b) содействовать совместному принятию решений для эффективного управления запусками и возвращением в атмосферу;
- c) обеспечивать своевременный обмен информацией, включая распространение уведомлений NOTAM, касающихся коммерческих аэрокосмических полетов.

ИКАО:

- d) уделять приоритетное внимание разработке дополнительных процедур, связанных с безопасным и эффективным прохождением аэрокосмических аппаратов через контролируемое воздушное пространство;
- e) рассмотреть вопрос о создании группы экспертов для решения всех эксплуатационных вопросов, вопросов безопасности полетов и регулирования, связанных с коммерческими космическими полетами, проходящими сквозь контролируемое воздушное пространство, и эксплуатацией в верхнем воздушном пространстве (ВВП), включая системы высотных платформ (HAPS);
- f) разработать руководящие принципы для оценки и снижения рисков для безопасности полетов, связанных с возвращением космических летательных аппаратов через контролируемое воздушное пространство.

— КОНЕЦ —