



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**

ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА БЛАГОДАРЯ ПОВЫШЕНИЮ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

(Представлено Японией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

Цель настоящего документа состоит в том, чтобы представить японское тематическое исследование по теме конференции "Содействие устойчивому развитию посредством повышения эффективности". Мы хотим поделиться своими соображениями о том, что экономия топлива может быть достигнута даже с помощью мер, которые направлены не на обеспечение устойчивости, а на увеличение эффективности эксплуатации воздушных судов, и эти меры могут привести к решению проблем в области экологии. Это позволит государствам внести свой вклад в решение глобальных экологических проблем, с которыми сталкивается авиационный сектор, показать, что он является устойчивым, а также удовлетворить растущий спрос на авиаперевозки, который может возникнуть в будущем.

Действия: Конференции предлагается согласовать рекомендацию, изложенную в п. 3.3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 По причине, в частности, экономического развития азиатских государств до пандемии COVID-19 объем авиаперевозок в воздушном пространстве Японии (РПИ Фукуока) продолжал неуклонно расти, и плавный транспортный поток поддерживался путем принятия корректирующих мер в каждом конкретном случае.

1.2 Хотя удовлетворение растущего спроса на авиаперевозки способствует экономическому развитию, сокращение эмиссии CO₂ в качестве корректирующей меры, направленной против глобального потепления, является неотложной проблемой, требующей принятия мер в области эксплуатации воздушных судов.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

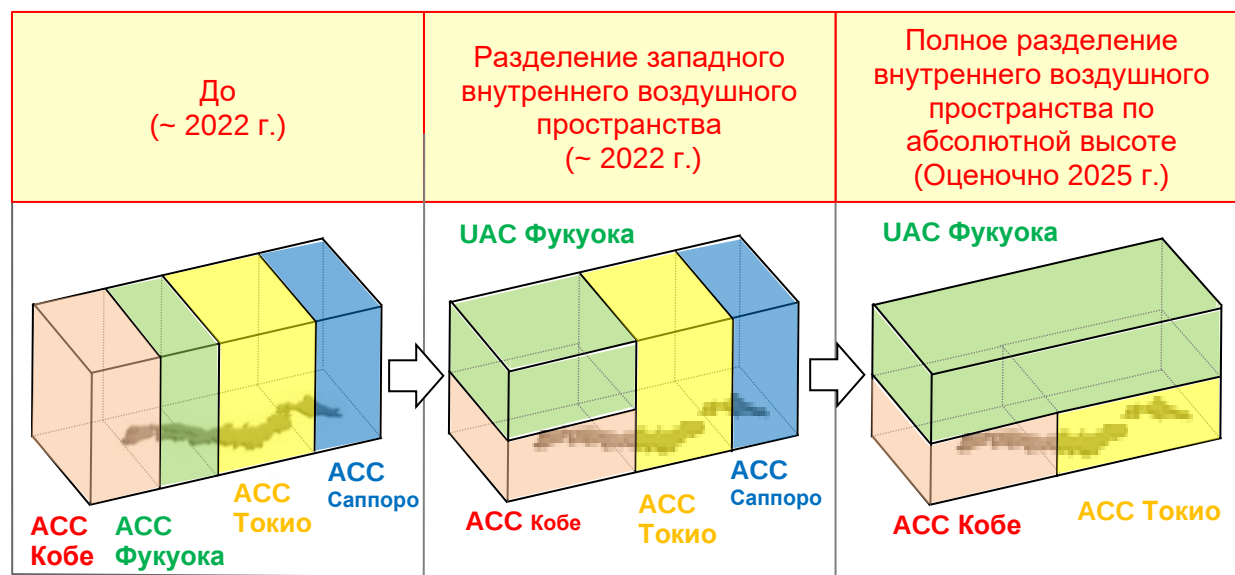
2.1 Проблемы секторального разделения в горизонтальной плоскости воздушного пространства

2.1.1 Традиционно Управление гражданской авиации Японии (JCAB) реагировало на увеличение объема авиаперевозок секторальным разделением в горизонтальной плоскости воздушного пространства. Однако существуют следующие проблемы с секторальным разделением только в горизонтальном направлении:

- a) секторальное разделение увеличивает количество пунктов передачи контроля между секторами и увеличивает нагрузку на авиадиспетчеров и пилотов при передаче связи;
- b) обеспечивается частичная оптимизация полетов воздушных судов, однако сложно достичь полной оптимизации по всей траектории полета.

2.2 Вертикальное разделение воздушного пространства

2.2.1 Для решения вышеуказанных вопросов JCAB продвигается вперед в области разделения воздушного пространства на верхний и нижний уровни. Воздушное пространство, которое ранее было разделено по горизонтали и управлялось четырьмя аэронавигационными центрами управления, будет разделено по вертикали и реорганизовано в три центра управления районом воздушного движения (ACC): один ACC управляет воздушным движением в районе на большой абсолютной высоте, а два ACC управляют воздушным движением в районах на низких абсолютных высотах.



2.2.2 Вертикальное разделение воздушного пространства в западной Японии было завершено в 2022 году, а вертикальное разделение всего маршрутного воздушного пространства планируется завершить к 2025 году.

2.2.3 Эффект вертикального разделения воздушного пространства заключается в следующем:

- а) на большой абсолютной высоте критичная по времени связь осуществляется реже, и легче обеспечить связь "диспетчер – пилот" по каналу линии передачи данных (CPDLC);
- б) с внедрением CPDLC свободное планирование полета на большой абсолютной высоте не ограничивается существующим запланированным воздушным маршрутом.

2.3 Свободная маршрутизация на большой абсолютной высоте

2.3.1 Для воздушного пространства западной Японии, где было завершено вертикальное разделение, на определенных участках возможно использование плана полета по прямому маршруту, не зависящему от существующих воздушных маршрутов. JCAB планирует расширить такой участок, чтобы воздушные суда летали по прямому маршруту после завершения вертикального разделения всего воздушного пространства.

2.3.2 Параллельно с расширением участка полета по прямому маршруту JCAB планирует ввести воздушное пространство свободного маршрута, которое позволит пользователям воздушного пространства свободно планировать свои траектории полета. Создание свободного воздушного пространства даст пользователям воздушного пространства возможность пользоваться такими преимуществами, как укороченные траектории полета и гибкие схемы обхода зон плохих погодных условий.

2.3.3 При нынешних масштабах использования прямого маршрута в рамках планов полета в воздушном пространстве западной Японии сокращение дальности полета по сравнению с существующими маршрутами, предусмотренными в планах полета, является незначительным. По мере расширения воздушного пространства, в котором разрешены полеты по прямым или свободным маршрутам, степень сокращения дальности полета также будет увеличиваться.

2.3.4 JCAB уже создало оффшорное воздушное пространство со свободным маршрутом вместе с США и рассматривает вопрос о координации создания такого воздушного пространства с соседними государствами.

2.3.5 Ожидается, что такое кумулятивное сокращение дальности полета позволит снизить расход топлива во время полетов и уменьшить количество топлива, которое необходимо заправлять согласно плану полета. JCAB считает, что это позволит сократить эмиссию CO₂ воздушными судами и внести вклад в реализацию устойчивого развития авиационной отрасли.

2.3.6 Свободное воздушное пространство, созданное в результате реорганизации воздушного пространства, вместе с эффективным управлением потоками воздушного движения на большие расстояния (ATFM), которое будет внедрено в будущем, не только повысит эффективность всего полета, но также будет способствовать дальнейшему сокращению эмиссии CO₂ благодаря синергетическому эффекту.

3. ВЫВОД

3.1 Введение свободного воздушного пространства позволяет авиакомпаниям выбирать собственные предпочтительные маршруты, что повышает эксплуатационную эффективность. Повышение эксплуатационной эффективности не только снижает потребление топлива, но и уменьшает количество топлива на борту, создавая положительный цикл преимуществ для авиакомпаний в деле сокращения эмиссии CO₂.

3.2 Эмиссия CO₂ в авиационном секторе не столь велика по сравнению с общим объемом выбросов. Тем не менее, такой вклад в охрану окружающей среды является важным и является задачей, который государства должны решать. В Японии есть поговорка: "Если пыль накопится, она превратится в гору". Это высказывание наших предков означает, что даже самые незначительные действия, совершаемые на протяжении длительного времени, в конечном итоге приведут к впечатляющим результатам. Это точное описание ситуации, в которой мы находимся на данный момент, когда повышение эффективности наших глобальных операций может значительно сократить эмиссию CO₂.

3.3 В свете вышеизложенного Конференции предлагается согласовать следующую рекомендацию:

- a) признать, что повышение эксплуатационной эффективности способствует не только увеличению пропускной способности, но и снижению расхода топлива;
- b) признать, что даже небольшие инициативы могут привести к крупным достижениям при условии их реализации всеми;
- c) поручить ИКАО в координации с сопредельными государствами и регионами содействовать расширению инициатив по созданию воздушного пространства со свободными маршрутами.

— КОНЕЦ —