

ОДИННАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, 22 сентября – 3 октября 2003 года

Пункт 7 повестки дня. Авиационная связь "воздух – земля" и "воздух – воздух"

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (DFIS)

(Представлено Китаем)

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе изложены эксплуатационные преимущества и рекомендуется скорейшее применение полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных, в частности для службы автоматической передачи информации в районе аэродрома, основанной на использовании линии передачи данных (D-ATIS), обслуживания по линии передачи данных VOLMET (D-VOLMET) и передачи предвылетных диспетчерских разрешений (PDC) по линии передачи данных.

Действия Конференции приводятся в п. 6.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Распространение информации о летном поле и погоде через службу автоматической передачи информации в районе аэродрома (ATIS) и регулярной метеорологической информации (VOLMET), как правило, осуществляется по радиоканалам речевого вещания в полосе высоких частот (ВЧ) и/или очень высоких частот (ОВЧ). Кроме того, предвылетные диспетчерские разрешения (PDC) передаются на борт воздушных судов с использованием речевой связи на назначенном ОВЧ-канале.

1.2 По мере увеличения объема передаваемой информации пилоту приходится все больше времени затрачивать на расшифровку соответствующего содержания. Иногда не представляется возможным включить информацию SIGMET в передачу VOLMET в течение выделенного времени. В качестве одной из альтернатив мы вынуждены передавать критическую информацию по конкретному каналу NDB. Это в свою очередь создает большие неудобства и требует от пилотов дополнительного времени для прослушивания и/или расшифровки необходимой информации.

1.3 В тех случаях, когда аэропорт становится более загруженным вследствие увеличения объема воздушного движения, зачастую возникает перегруженность каналов радиосвязи при речевой передаче предвылетных диспетчерских разрешений пилотам. Это, естественно, обуславливает задержки и неблагоприятно отражается на эксплуатационной эффективности УВД.

2. ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНИЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

2.1 Для преодоления вышеизложенных проблем и для обеспечения использования существующих технологий линии передачи данных, разработанных в рамках систем CNS/ATM, в мае 1999 года Китай провел в международном аэропорту Гонконга испытания по передаче на борт воздушных судов информации ATIS и VOLMET по линии передачи данных (D-ATIS и D-VOLMET). В октябре 2000 года начались испытания по доставке предвылетных диспетчерских разрешений по линии передачи данных. Воздушные суда, оснащенные соответствующей авиационной системой адресации и передачи сообщений (ACARS) и необходимым программным обеспечением (отвечающим требованиям АЕЕС 618, 620, 622 и 623), могут получить доступ и/или принимать полный текст сообщений D-ATIS, D-VOLMET и PDC.

2.2 Метеорологическая информация, данные об аэродроме и разрешения на вылет готовятся и обновляются динамично и хранятся для доступа в базах данных, которые управляются и ведутся местной администрацией гражданской авиации. Базы данных связаны со средством доставки данных, обеспечиваемым выбранными поставщиками обслуживания по линии передачи данных.

2.3 После проведения строгой проверки данных и их целостности и получения оценок авиакомпаний-пользователей в апреле и декабре 2001 года в международном аэропорту Гонконга была введена в эксплуатацию линия передачи данных для доставки соответственно информации D-ATIS/D-VOLMET и PDC. В настоящее время более 35 авиакомпаний используют службы D-ATIS/D-VOLMET, при этом ежемесячно максимальные потребности достигают приблизительно 8400. В настоящее время все большее число авиакомпаний используют доставку PDC по линии передачи данных, что составляет приблизительно 43% от общего числа вылетающих воздушных судов из международного аэропорта Гонконга. Ряд авиакомпаний также проявили интерес к участию и будут использовать вышеуказанное обслуживание по линии передачи данных.

2.4 В добавлении приводятся примеры отображения D-ATIS, D-VOLMET и PDC в кабине экипажа.

2.5 Китай рассматривает вопрос о распространении доставки D-ATIS и PDC по линии передачи данных на другие крупные аэропорты Китая. В то же время изучается вопрос об использовании других технологий линии передачи данных, включая ACARS по ОБЧ-линии авиационного оперативного контроля (АОА) и ОБЧ-линии цифровой связи (VDL).

3. ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ЛИНИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

3.1 В ходе испытаний и внедрения передачи информации D-ATIS, D-VOLMET и PDC по линии передачи данных получены позитивные оценки и комментарии от пилотов, ИАТА, авиакомпаний и диспетчеров ОБД, которые однозначно определили и подтвердили

дополнительные эксплуатационные выгоды и/или преимущества с точки зрения безопасности полетов, включая:

- a) сокращение рабочей нагрузки на пилотов и диспетчеров;
- b) более высокую целостность данных;
- c) исключение ошибок при приеме/расшифровке;
- d) отсутствие ограничений по времени и объему для пилотов при получении информации ATIS/VOLMET;
- e) уменьшение перегруженности радиоканалов при передаче PDC;
- f) повышение эффективности и безопасности полетов;
- g) получение пилотами информации по желанию;
- h) получение самой последней информации; и
- i) быстрый доступ к конкретной информации в сообщениях ATIS/VOLMET/ PDC.

3.2 Известное присущее системе ACARS ограничение, связанное с несквозной доставкой, существенно не влияет на информацию, передаваемую в радиовещательном режиме, например DFIS, поскольку пилоты могут получить доступ к своевременной информации заранее.

3.3 Внедрение DFIS с использованием системы ACARS может также содействовать более эффективному применению уже имеющегося бортового оборудования.

4. СТРАТЕГИЯ ДЛЯ РЕГИОНА АЗИИ И ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

4.1 Принимая во внимание успешные испытания и применение вышеупомянутого полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных и получаемые в результате этого дополнительные эксплуатационные выгоды и/или преимущества с точки зрения безопасности полетов, Группа регионального аэронавигационного планирования и осуществления проектов в регионе Азии и Тихоокеанском регионе на своем 14-м совещании, состоявшемся 4–8 августа 2003 года, включила в качестве одной из приоритетных задач использование полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных (DFIS) при внедрении систем CNS/ATM в регионе Азии и Тихоокеанском регионе.

5. ВЫВОД

5.1 Испытания и применение полетно-информационного обслуживания по линии передачи данных, т. е. доставка информации D-ATIS, D-VOLMET и PDC по линии передачи данных успешно продемонстрировали дополнительные эксплуатационные выгоды и/или преимущества с точки зрения безопасности полетов. Государствам следует приложить максимум усилий для внедрения этого обслуживания с тем, чтобы все заинтересованные стороны могли воспользоваться преимуществами, изложенными в настоящем документе.

5.2 Обеспечение применения DFIS посредством управления базами данных поставщиком ОВД и использования применяемого поставщиком обслуживания средства доставки данных согласуется с направлением внедрения информационно-емкой системы ОрВД в соответствии с документом по эксплуатационной концепции ОрВД.

6. ДЕЙСТВИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

6.1 Конференции предлагается:

- a) принять к сведению определенные выше эксплуатационные выгоды и/или преимущества с точки зрения безопасности полетов в результате внедрения полотно-информационного обслуживания по линии передачи данных;
- b) принять к сведению действия, предпринятые 14-м совещанием APANPIRG по DFIS;
- c) вновь подтвердить, что существующая технология линий передачи данных является соответствующим располагаемым в ближайшем будущем средством доступа к полетной информации, передаваемой в радиовещательном режиме; и
- d) рекомендовать государствам планировать скорейшее внедрение соответствующего полотно-информационного обслуживания по линии передачи данных.

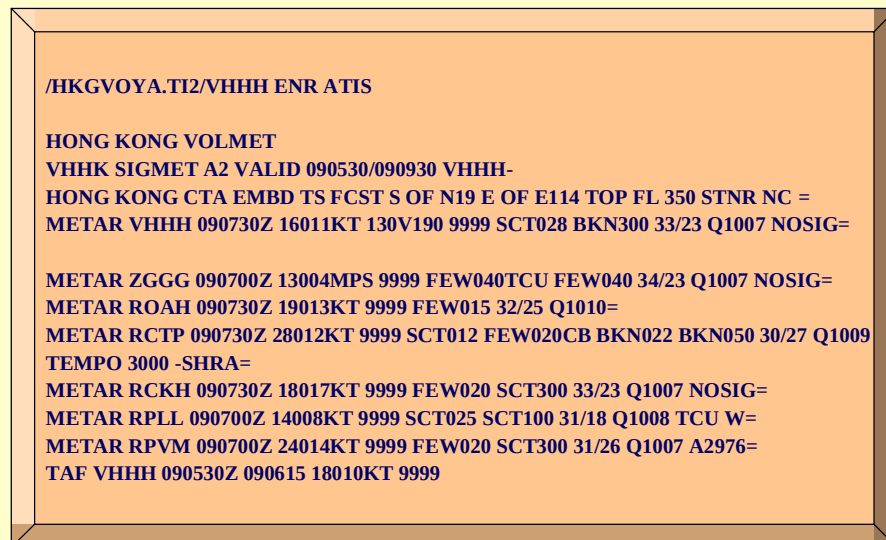
— — — — —

ДОБАВЛЕНИЕ

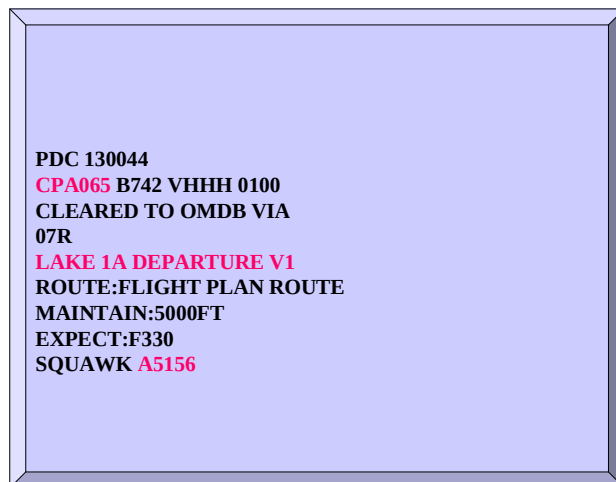
ПРИМЕРЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В КАБИНЕ ЭКИПАЖА



Отображение цифровой информации ATIS в кабине экипажа



Отображение цифровой информации VOLMET в кабине экипажа



Отображение PDC в кабине экипажа

– КОНЕЦ –