Post: Contact:
Air Navigation Department
119 Nguyen Son Str.,
Long Bien Dist.,
Ha Noi, Viet Nam
Tel: +84 24 38274191
Fax: +84 24 38274194
E-mail: and@caa.gov.vn
Web: http://caa.gov.vn

CỤC HÀNG KHÔNG VIỆT NAM
CIVIL AVIATION AUTHORITY OF VIET NAM

AIP SUP
06/24
Có hiệu lực từ
Effective from
31 JAN 2024
Được xuất bản vào
Published on
26 JAN 2024

PHƯƠNG THỨC KHAI THÁC MÔ HÌNH PHỐI HỢP RA QUYẾT ĐỊNH (A-CDM) TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ TÂN SƠN NHẤT

1 GIỚI THIỆU

Ngày 17/03/2023, Tập bổ sung AIP A11/23 đã được phát hành để thông báo về phương thức khai thác thử nghiệm mô hình phối hợp ra quyết định (A-CDM) tại Cảng Hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất.

Ngày 19/10/2023, Tập bổ sung AIP A41/23 đã được phát hành để thông báo về việc tiếp tục thử nghiệm mô hình phối hợp ra quyết định (A-CDM) tại Cảng Hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất.

Đến nay, mô hình phối hợp ra quyết định (A-CDM) này đã được các hãng hàng không (Airlines), nhà khai thác (AO) và các đơn vị Kiểm soát không lưu (ATC) làm quen và áp dụng.

Tập bổ sung AIP này nhằm thông báo về việc triển khai thực tế mô hình phối hợp ra quyết định (A-CDM) tại Cảng HKQT Tân Sơn Nhất. Thời gian áp dụng: Từ 1701 ngày 31 tháng 01 năm 2024.

2 CHI TIẾT

2.1 Mục đích

Mô hình phối hợp ra quyết định (A-CDM) là quy trình đã thống nhất giữa các đơn vị: Nhà Khai thác cảng, nhà Khai thác tàu bay, các Đơn vị phục vụ mặt đất, Không lưu và Quản lý luồng không lưu để phối hợp ra quyết định tại cảng hàng không, sân bay nhằm mục tiêu quản lý tắc nghẽn tại sân bay, tăng hiệu quả cho các chuyến bay khởi hành, tối ưu hóa sử dụng nguồn lực tại sân bay, nâng cao khả năng dự báo và thực hiện chính xác quy trình của 1 chuyến bay từ lúc cất cánh đến lúc hạ cánh.

Tất cả các chuyến bay của Hàng không dân dụng đi/đến Cảng HKQT Tân Sơn Nhất đều phải tuân thủ theo quy trình khai thác A-CDM, trừ các chuyến bay chuyên cơ, chuyến bay khẩn nguy, chuyến bay cứu thương, chuyến bay tìm kiếm cứu nạn.

2.2 Phương thức khai thác

Việc điều phối khai thác các chuyến bay được thực hiện theo nguyên tắc chuyến bay/tàu bay nào lập kế hoạch tốt nhất sẽ được phục vụ tốt nhất (Best planed, Best served).

Hai mốc thời gian chính của A-CDM gồm: Thời gian tàu bay off-block mục tiêu – TOBT (Target Off-Block Time) và Thời gian chấp thuận nổ máy mục tiêu – TSAT (Target Startup Approval Time) sẽ được áp dụng trong trong quá trình áp dụng Mô hình A-CDM Cảng HKQT Tân Sơn Nhất.

2.2.1 Mô tả A-CDM Portal và hướng dẫn cập nhật cho Hãng hàng không và tổ lái

A. Hiển thị TOBT và TSAT

Cửa sổ dành cho phi công hiển thị thông tin TOBT và TSAT của chuyến bay

OPERATIONAL PROCEDURE OF AIRPORT COLLABORATIVE DECISION MAKING (A-CDM) AT TAN SON NHAT INTERNATIONAL AIRPORT

1 INTRODUCTION

On 17 MAR 2023, AIP SUP A11/23 was published to notify the trial operational procedure of airport collaborative decision making (A-CDM) at Tan Son Nhat International Airport.

On 19 OCT 2023, AIP SUP A41/23 was published to notify the continuation of trial operational procedure of airport collaborative decision making (A-CDM) at Tan Son Nhat International Airport.

In the present, A-CDM has been familiarized and applied by Airlines, Airport Operators, ATC Unit...

This AIP Supplement aims to provide information about the Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) of Tan Son Nhat International Airport. Applicable time: From 1701 on 31 JAN 2024.

2 DETAILS

2.1 Purpose

Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) is a procedure agreed among units: Airport Operators, Airlines, Ground Handling Service, Air Traffic Control, Air Traffic Flow Management to collaboratively make decision at the airport in order to manage the congestion at the airport, increase the efficiency for departure aircraft, optimise the use of resource at the airport, enhance the ability of predicting and implementing exactly the process of a complete flight from departure phase till arrival phase.

All civil flights operating at Tan Son Nhat Airport must comply with A-CDM operational procedures except for VIP, emergency, medical, search and rescue flights.

2.2 Operational Procedure

The coordination among flights is based on the principal which flights/aircraft are best planned shall be served best (Best planned, Best served).

There are two core timestamps of A-CDM procedure: Target Off-Block Time (TOBT) and Target Startup Approval Time (TSAT), which shall be applied during operations at Tan Son Nhat International Airport.

2.2.1 A-CDM Portal description and information update instruction for pilots

A. TOBT and TSAT displays

TOBT and TSAT of flights are displayed on the pilot interface of A-CDM Portal

B. Hướng dẫn cập nhật cho tổ lái:

– Đăng nhập

- Truy cập trang web **https://acdm.vietnamairport.vn**.
- Nhấn “With Email”. Nhập Email và mật khẩu để đăng nhập.
- Bỏ chọn “Use Password to login” để đăng nhập bằng OTP.

B. Guideline for Pilot interface of A-CDM Portal

– Log-in

- Go to **https://acdm.vietnamairport.vn**
- Click “With Email”. Input Email and Password to Login.
- Deselect “Use Password to login” to use login by OTP.

- Tại trang mặc định, chọn Tan Son Nhat International Airport – real flights – base: SGN

- In default page: Choose Tan Son Nhat International Airport – real flights – base: SGN

– Đếm ngược TSAT cho tổ lái

– TSAT Countdown for Pilot

a) Trang đếm ngược TSAT cho tổ lái có tính năng để quan sát các trường dữ liệu cụ thể của tổ lái. Những trường này được đồng bộ hóa với thời gian thực tế. Những trường này bao gồm: TOBT, TSAT, ASRT, ARDT, DPRK.

b) Những tính năng đếm ngược TSAT cho tổ lái

- Đồng hồ giờ thực tế được mặc định là giờ quốc tế. Nếu bạn muốn đổi sang giờ địa phương, nhấn chuột vào nút "convert toggle" bên cạnh đó;
- Nhấn vào danh mục "Please Select Flight" và chọn chuyến bay;
- Khi TOBT hoặc TSAT của chuyến bay được cập nhật, FDE sẽ nhấp nháy trong 15 giây để báo hiệu rằng mục đó đã được cập nhật.

Ghi chú: Những chuyến bay này được lên lịch giữa khoảng -2 tiếng và +3 tiếng tính từ thời điểm hiện tại.

Đối với đồng hồ đếm ngược, sau khi tổ lái chọn chuyến bay, sẽ xảy ra 1 trong 2 trường hợp:

+ Trường hợp 1: Nếu chuyến bay được chọn có TSAT sớm hơn 5 phút so với giờ hiện tại, đồng hồ đếm ngược sẽ được kích hoạt và hiển thị màu da cam

a) TSAT Countdown Timer for Pilot page has a feature to view pilot - specific data fields. These fields are synchronised in real time. These fields include: TOBT, TSAT, ASRT, ARDT, DPRK.

b) TSAT Countdown Timer for Pilot features

- The real-time clock that defaults to UTC. If you want to change to Local time, click "convert toggle" button next to it;
- Click on "Please Select Flight" drop down menu, then choose a flight;
- When TOBT or TSAT of a flight is updated, that FDE will blink for 15s to indicate that the field has been updated.

Note: These flights are scheduled between -2 hours and +3 hours from the current time.

For Countdown Timer, when pilot selects a flight, one of these two cases will occur:

+ Case 1: If the selected flight has TSAT sooner more 5 minute than current time, the Countdown will be activated and indicated in orange

Đồng hồ đếm ngược sẽ chuyển sang màu xanh lá cây khi giờ hiện tại nằm trong khung TSAT -5 phút đến +5 phút.

Countdown Timer will turn to green when the current time is within TSAT window +/-5 minutes.

Đồng hồ đếm ngược sẽ chuyển sang màu đỏ khi giờ hiện tại quá giờ TSAT trên 5 phút.

Countdown Timer will turn to red when the current time passes TSAT over 5 minutes.

+ Trường hợp 2: Nếu chuyến bay được chọn không có giờ TSAT hoặc đã có giờ ASAT thì đồng hồ đếm ngược sẽ hiển thị "00:00:00".

+ Case 2: If the selected flight does not have TSAT or the selected flight has ASAT, Countdown Timer will turn to "00:00:00".

2.2.2 Giải thích thuật ngữ

- ACGT: Thời gian thực tế bắt đầu phục vụ chuyến bay
- ALDT: Thời gian thực tế tàu bay chạm bánh xuống đường cất hạ cánh

2.2.2 Definition of commonly used terms in A-CDM

- ACGT: Actual Commence of Ground handling Time
- ALDT: The actual time that an aircraft touches down on the runway

- AO : Hãng hàng không
- ARDT: Thời gian tàu bay sẵn sàng khởi hành thực tế. Thời điểm mà một tàu bay đã sẵn sàng, mọi hoạt động phục vụ mặt đất kết thúc, công tác chuẩn bị cho chuyến bay trên khoang lái hoàn thành, tất cả cửa đã được đóng và các thiết bị cũng như cầu hành khách đã được rút khỏi tàu bay, xe kéo đẩy sẵn sàng để đẩy tàu bay ra ngay sau khi nhận được huấn lệnh từ đài chỉ huy.
- ASRT: Thời gian thực tế phi công xin cấp huấn lệnh cho phép nổ máy.
- ASAT: Thời gian thực tế Tổ bay nhận được huấn lệnh cho phép nổ máy.
- CTOT: Thời gian cất cánh được ATFM tính toán. CTOT được ban hành bởi hệ thống ATFMC dựa trên phân bổ slot ATFM và là một yếu tố quy định cho TTOT.
- EIBT: Thời gian in-block dự kiến
- ELDT: Thời gian dự kiến tàu bay hạ cánh xuống đường CHC.
- EOBT: thời gian dự kiến tàu bay được đẩy hoặc bắt đầu di chuyển ra khỏi vị trí đỗ.
- EXIT: Thời gian lăn vào dự kiến
- ETTT: Thời gian quay đầu dự kiến
- GH: Đơn vị Phục vụ mặt đất
- TOBT: Thời gian mục tiêu để tàu bay sẵn sàng để di chuyển ra khỏi vị trí đỗ, bao gồm: kết thúc mọi hoạt động phục vụ mặt đất, hoàn thành công tác chuẩn bị cho chuyến bay trên khoang lái, mọi cửa đã được đóng và các thiết bị cũng như cầu hành khách đã được rút đi, xe kéo đẩy sẵn sàng để đẩy tàu bay ra ngay sau khi nhận được huấn lệnh từ đài chỉ huy.
- TSAT: Thời gian chấp thuận nổ máy mục tiêu: Thời gian mục tiêu để tàu bay được cấp huấn lệnh chấp thuận nổ máy và đẩy lùi, được cung cấp bởi ATC có tính đến TOBT và CTOT (huấn lệnh cho phép nổ máy và kéo đẩy được cấp đồng thời).

2.2.3 Quy trình khai thác

2.2.3.1 SOBT

SOBT: Tàu bay bắt đầu di chuyển rời khỏi vị trí đỗ hiện tại theo kế hoạch. Thời gian rời khỏi vị trí đỗ của tàu bay được ban hành theo lịch bay căn cứ được xác định lúc 22:00 bởi Hãng hàng không và đơn vị phục vụ mặt đất được ủy quyền trước ngày khai thác chuyến bay.

2.2.3.2 EOBT

Các hãng hàng không nước ngoài, chuyến bay tư nhân, chuyến bay charter, chuyến bay công vụ có thể uỷ quyền cho Đơn vị phục vụ mặt đất. Lịch bay sẽ do đơn vị phục vụ mặt đất cung cấp.

Vào ngày khai thác, EOBT sẽ được cập nhật theo kế hoạch bay không lưu (FPL) hoặc thông qua điện văn DLA/CHG, cụ thể:

- Hãng hàng không gửi Dự thảo FPL cho Cơ sở ARO/AIS Tân Sơn Nhất thông qua hệ thống AMHS/AFTN hoặc AIS/AIM hoặc email hoặc nộp bản cứng không chậm hơn:
  - 150 phút trước giờ EOBT đối với các chuyến bay nội địa khi thực hiện làm thủ tục bay từ xa.
  - 210 phút trước giờ EOBT đối với các chuyến bay quốc tế thực hiện làm thủ tục bay từ xa.
  - 60 phút trước giờ EOBT khi nộp dự thảo FPL trực tiếp cho Trung tâm ARO/AIS.
- Hãng hàng không thông báo cho cơ sở ARO/AIS giờ EOBT mới của chuyến bay (nếu chuyến bay chậm trên 30 phút so với giờ EOBT).

- AO: Airline Operator
- ARDT: The point in time at which an aircraft is ready, which implies: all ground handling activities are finished, the flight preparation in the cockpit has finished, all doors are closed, and the boarding bridge and handling equipment removed, push back truck available and ready for immediate start and push back upon clearance from the Tower
- ASRT: Actual Start Up Request Time. The time when the pilot requests start-up approval
- ASAT: Actual Start Up Approval Time
- CTOT: Calculated Take Off Time. The calculated time of take-off. CTOT is issued by the ATFMC as a result of an ATFM slot allocation and is a constraint in the planning of a TTOT.
- EIBT: Estimated In-Block Time
- ELDT: Estimated Landing Time
- EOBT: The estimated time that an aircraft will depart from its stand.
- EXIT: Estimated Taxi-In Time
- ETTT: Estimated Turn-round Time
- GH: Ground Handler
- TOBT: The point in time at which the aircraft operator or ground handling estimates an aircraft to be ready: all ground handling activities are finished, the flight preparation in the cockpit has finished, all doors are closed and the boarding bridge and handling equipment are removed, push back truck is available and ready for an immediate start and push back upon clearance from the Tower.
- TSAT: The time provided by ATC taking into account TOBT and CTOT, that an aircraft can expect to receive start-up / push back approval (start up and push back approval are issued together).

2.2.3 Operational Procedure

2.2.3.1 SOBT

SOBT: Aircraft start taxi out of the current stand as planned. The time leaving stand of aircraft is issued base on based flight schedule determined at 22:00 by the Airline and the GH before the operational date.

2.2.3.2 EOBT

Foreign airlines, private flights, charter flights, official duties aircraft shall authorise GH to submit flight schedule.

In operation day, EOBT will be updated by FPL or DLA/CHG messages, as detailed:

- Proposal FPL will be submitted by AO to Tan Son Nhat ARO/AIS Centre via AMHS/AFTN or AIS/AIM/ or email or hard copy not later than:
  - 150 minutes before EOBT for domestic flights that submit FPL remotely.
  - 210 minutes before EOBT for international flights that submit FPL remotely.
  - 60 minutes before EOBT when submitting hard copy of FPL to ARO/AIS centre.
- AO shall notify ARO/AIS if new EOBT is available (for delay >30 minutes compared to EOBT).

– Đối với các chuyến bay khởi hành từ các sân bay có áp dụng Phương thức khai thác đa điểm nút mức 2/ mức 3 tới sân bay, vùng trời của các nút ATFM mức 3, thời gian nộp FPL tuân theo quy định tại Phương thức khai thác ATFM đa điểm nút tại Việt Nam hiện hành

– Hãng hàng không gửi dự thảo Kế hoạch bay không lưu mới và thông báo cho cơ sở ARO/AIS Tân Sơn Nhất nếu chuyến bay chậm hơn 60 phút so với giờ EOBT cũ.

2.2.3.3 ALDT

ALDT là thời gian thực tế tàu bay chạm bánh xuống đường CHC. Sau khi tàu bay hạ cánh, mốc thời gian này được ghi nhận bởi hệ thống ADS-B, sau đó, mốc giờ này được cập nhật chính thức từ SMIS thông qua giải mã điện văn AFTN/AMHS. Sau đó ACDM Portal tự động tính toán EIBT= ALDT + EXIT (thời gian lăn vào ước tính).

2.2.3.4 TOBT

Ngay khi lịch bay được cập nhật vào hệ thống A-CDM Portal, TOBT ban đầu được tính toán dựa trên thông tin kế hoạch bay và được thiết lập bằng SOBT.

Ngay sau khi có thông tin về thời điểm dự kiến chuyến bay chuẩn bị hạ cánh, TOBT sẽ được tự động tính toán theo công thức sau: TOBT lần 2 = EIBT (ELDT + EXIT) + ETTT.

TOBT sẽ được cập nhật tự động nếu ELDT/EIBT thay đổi.

Quá trình cập nhật tự động diễn ra liên tục cho đến khi tàu bay vào vị trí đỗ và AIBT được ghi nhận trên hệ thống. TOBT = AIBT + ETTT.

Giờ TOBT cập nhật mới không được phép sớm hơn quá 5 phút so với giờ EOBT.

Đối với trường hợp tàu bay đỗ qua đêm hoặc có sự thay đổi đăng bạ tàu bay, TOBT sẽ được tính toán tự động dựa trên Thời gian thực tế bắt đầu phục vụ chuyến bay (ACGT) theo công thức: TOBT = ACGT + ETTT. Đơn vị phục vụ mặt đất có trách nhiệm nhập ACGT khi bắt đầu thực hiện phục vụ mặt đất theo kế hoạch.

Kể từ thời điểm này, đơn vị phục vụ mặt đất chịu trách nhiệm chính trong việc cập nhật TOBT. Đơn vị phục vụ mặt đất căn cứ vào nguồn lực sẵn có, kế hoạch phục vụ cũng như chấp thuận của hãng hàng không để cập nhật TOBT cho chuyến bay.

Tiếp đó, căn cứ theo kế hoạch bay hàng ngày, giá trị TOBT lần 1 sẽ được thiết lập bằng EOBT (trước khi TOBT được tính toán tự động theo công thức).

Đối với các chuyến bay khởi hành từ Cảng HKQT Tân Sơn Nhất đi tới các sân bay và vùng trời của các nút ATFM mức 3, sau khi ATFMC cấp CTOT lên hệ thống A-CDM Portal, AO/GH có trách nhiệm tham chiếu thời gian lăn ra dự kiến, và ban hành TOBT mới phù hợp lên hệ thống A-CDM Portal.

Trước thời điểm 25 phút trước TOBT, đơn vị phục vụ mặt đất và hãng hàng không cần lưu ý việc cập nhật TOBT cho chuyến bay nhằm đảm bảo độ chính xác +/- 5 phút. Đối với các chuyến có thời gian ETTT ngắn hơn 25 phút, cần lưu ý cập nhật TOBT sớm, nhằm tránh ảnh hưởng giờ dự kiến được chấp thuận đẩy nổ máy của chuyến bay khởi hành

Tổ bay nên tiếp tục theo dõi TOBT để có độ chính xác +/- 5 phút. Nếu không thể đạt được TOBT +/- 5 phút, thì tổ bay phải thông báo cho GH để cập nhật TOBT.

TOBT có thể được cập nhật căn cứ theo EOBT. Nếu EOBT theo kế hoạch bay thay đổi so với TOBT hiện tại, đơn vị phục vụ mặt đất cần cập nhật TOBT mới.

2.2.3.5 TSAT

TSAT: Được ATC cung cấp qua ACDM Portal dựa trên dữ liệu TOBT cập nhật (thông qua hệ thống tự động tính toán hoặc đơn vị phục vụ mặt đất cập nhật thủ công theo yêu cầu của Hãng hàng không), có tham chiếu giờ CTOT, giờ khởi hành khống chế và tình hình khai thác thực tế trên sân, TSAT được ATC hoạch định tính toán cho mỗi chuyến bay và sau đó ban hành.

– Except for flights departing from Level 2 Multi-Nodal ATFM Airport to airports and airspace of Level 3 Multi-Nodal ATFM Network, ATS flight plan submission and relevant information about generating ATS message (including DLA, CNL, CHG messages) shall comply to the current ATFM Multi-Nodal operational procedure.

– AO shall submit a new proposal FPL and notify Tan Son Nhat ARO/ AIS and ATFMC if flight delays more than 60 minutes compared to old EOBT.

2.2.3.3 ALDT:

ALDT is actual time aircraft touch down RWY. When aircraft land, A-CDM Portal record ALDT by the ADS-B system, then this milestone is officially updated from SMIS through decoding of AFTN/AMHS messages. Then A-CDM Portal automatically calculate EIBT= ALDT + EXIT (estimated taxi-in time).

2.2.3.4 TOBT

As soon as a flight schedule is updated into the A-CDM Portal system, the initial TOBT shall be calculated based on the FPL information and shall be set equal to the SOBT.

As soon as the estimated landing time of an arrival flight is defined, the 2nd TOBT will be automatically calculated when ELDT is received, following the formula: The 2nd TOBT= EIBT (ELDT+EXIT) + ETTT.

Changes of ELDT/EIBT will result in updating TOBT.

This automatic process will continue until the flight is actual arrive in-block (AIBT), TOBT= AIBT + ETTT

The new TOBT cannot be updated greater than 5 minutes before EOBT.

In case of aircraft parking overnight or aircraft swapping, TOBT will be automatically calculated based on ACGT with the formula: TOBT = ACGT + ETTT. GH is responsible to input ACGT when the ground-handling activities for the aircraft start as scheduled.

From this point onward, the GH is the main source for updating TOBT. The GH will consider available resources and their own planning as well as agreed procedures with airlines in updating the TOBT for flights.

Then, based on daily flight plan, the 1st TOBT will be set equal to EOBT (before TOBT calculated automatically following the formula).

For flights departing from Tan Son Nhat International Airport to airports and airspace of Level 3 Multi-Nodal ATFM Network, after ATFMC VN issue CTOT, AO/GH shall issue TOBT on A-CDM Portal base on EXOT.

Before 25 minutes to TOBT, GH and AO need to monitoring the TOBT to get the accuracy of +/-5min. In case ETTT of flight is less than 25 minutes, GH need to update TOBT as early as possible in order to avoid affecting the TSAT of flight which is approved to push back/ start up of departure flight.

Pilot should continue to monitor the TOBT to get the accuracy of +/-5min. If TOBT+/-5min is not achievable, pilot must inform GH to update TOBT.

Another source for updates of the TOBT can be the EOBT. Based on the FPL, if the EOBT is updated to a later time than the current TOBT, GH needs to update the TOBT.

2.2.3.5 TSAT

TSAT: Provided by ATC via ACDM Portal based on updated TOBT data (via automatically calculate system or ground handlings update manually as requested by airlines), with reference to CTOT, restricted take off time and actual operating traffic condition, TSAT is calculated by ATC for each flight and then issued.

Tại TOBT-25 phút, TSAT được ATC lập kế hoạch tính toán thứ tự Đẩy/nổ máy.

Trong điều kiện khai thác bình thường, TSAT = TOBT.

Trong trường hợp cần tăng giãn cách tàu bay khởi hành theo mật độ không lưu, ATC sẽ thực hiện điều chỉnh TSAT.

Ngoài ra, ATC có thể có thể cho phép tàu bay sử dụng TSAT sớm hơn TSAT đã ban hành, khi tàu bay đã sẵn sàng, đảm bảo tàu bay không cất cánh sớm hơn phép bay đã cấp.

Đối với các chuyến bay khởi hành từ Cảng HKQT Tân Sơn Nhất đi tới các sân bay và vùng trời của các nút ATFM mức 3, ATC có trách nhiệm lập kế hoạch và điều chỉnh TSAT dựa trên TOBT của GH/AO và chủ động tình hình không lưu trên sân nhằm đảm bảo tuân thủ khung CTOT (-5/+10 minutes).

2.2.3.6 Quy trình nổ máy

Quy trình nổ máy căn cứ theo kế hoạch phân bổ TSAT dựa trên TOBT mà ATC nhận được. Trong thời gian TSAT +/-5 phút, tổ lái xin huấn lệnh nổ máy khi tàu bay đã sẵn sàng (được thể hiện bằng giờ ARDT).

Khung TSAT: +/-5 phút tính từ TSAT. Tổ lái xin huấn lệnh nổ máy trong khung TSAT, ATC có trách nhiệm cấp huấn lệnh nổ máy hoặc đẩy lùi nếu có thể

Nếu tổ lái xin huấn lệnh nổ máy trước khung TSAT, ATC sẽ yêu cầu tổ lái xin cấp huấn lệnh lại trong khung TSAT.

Nếu ATC không nhận được yêu cầu nổ máy trong khung TSAT, TSAT của chuyến bay được coi là hết hiệu lực và bị đưa ra khỏi thứ tự khởi hành.

Nếu tổ lái xin huấn lệnh nổ máy sau khung TSAT, ATC sẽ không cấp huấn lệnh nổ máy và yêu cầu tổ lái thông báo cho các bên liên quan (AO, GH) cập nhật giờ TOBT để nhận giờ TSAT mới.

Trong trường hợp ATC không thể cấp huấn lệnh nổ máy trong khung TSAT vì một số lý do đặc biệt như: có chuyến bay VIP, điều kiện khai thác bất lợi, Tổ lái sẽ được thông báo “stand by”, sau đó ATC sẽ cấp huấn lệnh nổ máy khi có thể.

Tổ lái có trách nhiệm theo dõi cập nhật TOBT, TSAT trực tiếp trên hệ thống A-CDM Portal.

Trong trường hợp tổ lái không thể theo dõi được việc cập nhật TOBT, TSAT trên hệ thống A-CDM Portal, tổ lái có trách nhiệm liên hệ trực tiếp với GH để nhận thông tin TOBT, TSAT.

Trong trường hợp Tổ lái không thể liên lạc được với đơn vị phục vụ mặt đất để nhận giờ TSAT, TSAT có thể được cung cấp bởi Hãng Hàng không hoặc Đài kiểm soát không lưu thông qua RT/VHF.

Trong trường hợp Tổ lái xin nổ 1 động cơ ở chế độ nổ Idle khi tàu gặp lỗi kỹ thuật:

- Tổ lái xin nổ máy kiểm tra kỹ thuật, ATC không cập nhật thời gian yêu cầu nổ máy thực tế (ASRT) lên hệ thống ACDM Portal.
- Sau khi nổ máy kiểm tra kỹ thuật và sẵn sàng khởi hành, Tổ lái gọi ATC xin nổ máy để khởi hành theo quy trình nổ máy hiện hành. ATC cập nhật ASRT lên hệ thống A-CDM.

Trong trường hợp cần nổ 1 động cơ tại gate/parking (Idle power) , tổ lái có trách nhiệm chủ động tự ước tính thời gian nổ, đảm bảo thời điểm tàu bay nổ máy tất cả các động cơ nằm trong khung TSAT +/-5 phút.

2.2.4 Các giai đoạn của chuyến bay A-CDM

2.2.4.1 Giai đoạn lập kế hoạch

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái SCH trên hệ thống sau khi:
  - Hãng hàng không lập lịch bay của ngày hôm sau và gửi cho Cảng HKQT Tân Sơn Nhất (TIA) và đơn vị Phục vụ mặt đất liên quan

At TOBT-25 minutes, TSAT is planned by ATC to sequence the departure flight.

In normal operating conditions, TSAT = TOBT.

In case It is necessary to increase interval of departure traffic, ATC will update TSAT according to air traffic flow.

In addition, ATC are able to issue earlier TSAT based on current traffic when aircraft is reported full ready and assure that the takeoff time will be followed Flight Permission.

For flights departing from TIA to airports and airspace of Level 3 Multi-Nodal ATFM Network, ATC are responsible of planing and modify TSAT base on TOBT issued by AO/GH and actual operating traffic condition in order for ATOT of flight is within CTOT Compliance window (-5/+10 minutes).

2.2.3.6 Start-up procedure

Start-up procedure is based on a collaborative TSAT planning based on the TOBT received by ATC. At TSAT+/-5min, pilot will request to start up and push back when aircraft have full ready (displayed by ARDT on ACDM Portal).

TSAT window: +/- 5 minutes from TSAT. If the start-up clearance requested by pilots is within TSAT window, ATC is responsible for issuing start-up/push-back approval clearance if possible.

If start-up/push-back clearance requested by pilots is before TSAT window, ATC shall request pilots to call again for clearance within TSAT window.

If there is no start-up clearance requested by pilots within TSAT window, then the TSAT of the flight shall be considered as invalid and shall be removed from departure sequence.

If start-up clearance requested by pilots is after TSAT window, ATC shall not issue start-up clearance and request pilot to inform related units (AO, GH) to update TOBT in order to receive a new TSAT.

In case an ATC is unable to approve start-up clearance within TSAT window due to special reasons such as: VIP flight, adverse operational condition, pilots shall be notified to “stand by”, then ATC shall issue start-up clearance when possible.

Pilots shall check for updates of TOBT, TSAT directly on A-CDM Portal.

In case the pilot cannot check for the updating of TOBT, TSAT on A-CDM Portal, pilot shall be responsible for contacting with GH to receive TOBT, TSAT.

In case the pilot cannot contact GH, he/she shall be responsible for contacting with GH or ATC to receive TSAT via RT/VHF.

For flights that require an Idle engine start when technical failure:

- The pilot requested to start the engine: ATC did not update the ASRT to the A-CDM Portal system.
- After checking the engine and ready for departure, Pilot request start up for departure according to the current procedure. ATC updates ASRT to the A-CDM system.

For flights that require an idle engine start at gate/parking, the pilot shall actively estimate the idle engine start time to ensure that the aircraft will start all engines for departure within the TSAT window +/-5 minutes.

2.2.4 Phases of A-CDM flights

2.2.4.1 Planning phase

– Flight is established SCH status in the system when:
  - Airlines schedule flight timetable for the next day and submit to Tan Son Nhat International Airport (TIA) and relating Ground handling (GH).

- Đối với những hãng hàng không không có đại diện tại sân bay, lịch bay sẽ do đơn vị phục vụ mặt đất cung cấp.
- Đơn vị phục vụ cập nhật lịch bay vào SMIS/VMS để đồng bộ hoá vào A-CDM Portal
- Cảng HKQT Tân Sơn Nhất sắp xếp vị trí đỗ cho các chuyến bay.

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái INI trên hệ thống sau khi AO gửi dự thảo FPL cho Cơ sở ARO/AIS thông qua hệ thống AMHS/AFTN hoặc AIS/AIM/ email hoặc nộp bản cứng không chậm hơn:
  - 150 phút trước giờ EOBT cho chuyến bay nội địa khi thực hiện làm thủ tục bay từ xa.
  - 210 phút trước giờ EOBT cho chuyến bay quốc tế khi thực hiện làm thủ tục bay từ xa
  - 60 phút trước giờ EOBT khi sử dụng Kế hoạch bay bản cứng cho ARO/AIS Tân Sơn Nhất

2.2.4.2 Giai đoạn tàu bay đến:

– Hệ thống sẽ chuyển trạng thái chuyến bay sang FIR sau khi:
  - Tàu bay tiếp cận vùng thông báo bay Hồ Chí Minh và bắt đầu việc lập kế hoạch sắp xếp thứ tự hạ cánh cho tàu bay đến.
  - ATC cung cấp ELDT của tàu bay đến cho ACDM Portal.
  - Tại thời điểm máy bay đến vùng TMA, hệ thống ACDM Portal sẽ ghi nhận giờ ELDT dựa trên dữ liệu nhận được từ hệ thống ADS-B . ELDT được cập nhật tiếp theo từ tín hiệu ADS-B khi tàu bay giảm độ cao dưới 7000 ft, 4900 ft và 2000 ft.
  - Hệ thống sẽ thay đổi trạng thái chuyến bay thành FNL sau khi: Hệ thống nhận dữ liệu ELDT cuối cùng từ hệ thống ADS-B của tàu bay tại độ cao 2 000 ft

– Hệ thống sẽ thay đổi trạng thái chuyến bay thành LND sau khi:
  - Tàu bay hạ cánh.
  - Thời gian chạm bánh trở thành thời gian tham chiếu cho ALDT và ALDT được nhận ban đầu từ hệ thống ADS-B, sau đó hệ thống ACDM Portal nhận dữ liệu tự động từ SMIS (cập nhật từ điện ATFN/AMHS)

2.2.4.3 Giai đoạn Phục vụ mặt đất:

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái IBK trên hệ thống sau khi: Tàu bay vào vị trí đỗ và đơn vị phục vụ mặt đất ghi nhận giá trị AIBT của chuyến bay

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái BRD trên hệ thống sau khi: Đơn vị phục vụ mặt đất cập nhật thời gian hành khách bắt đầu boarding lên tàu bay bằng cách nhập giờ ASBT trên hệ thống của đơn vị hoặc trực tiếp vào A-CDM Portal căn cứ vào thời gian thẻ boarding đầu tiên được quét tại cửa ra tàu bay.

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái RDY trên hệ thống sau khi: Hoàn thành công tác phục vụ mặt đất và ARDT được nhập trên SMIS/VMS.

2.2.4.4 Giai đoạn tàu bay khởi hành:

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái OBK trên hệ thống sau khi:
  - Tàu bay rời khỏi vị trí đỗ;
  - Đơn vị phục vụ mặt đất nhập giờ AOBT vào hệ thống. A-CDM Portal cập nhật dữ liệu mới từ SMIS/VMS.

– Chuyến bay được thiết lập trạng thái DEP trên hệ thống sau khi:
  - Tàu bay cất cánh khỏi đường CHC;
  - A-CDM Portal nhận được thông báo ATOT ban đầu từ hệ thống ADS-B, sau đó được cập nhật chính thức bởi SMIS từ giải mã điện văn DEP ATFN/AMHS.

- For airlines without representative at the airport, flight schedule shall be submitted by GH.
- GH update flight schedule into SMIS/VMS to synchronise into A-CDM Portal.
- Tan Son Nhat International Airport arrange stands for flights.

– Flight is established INI status in the system when AO send proposal FPL to ARO/AIS via AMHS/AFTN system or AIS/AIM/email system or submit directly no later than:
  - 150 minutes before EOBT for domestic flights that submit FPL remotely.
  - 210 minutes before EOBT for international flights that submit FPL remotely.
  - 60 minutes before EOBT when submitting proposal FPL directly at Tan Son Nhat ARO/AIS.

2.2.4.2 Arrival phase:

– Flight is established FIR status in the system when:
  - Aircraft approach Ho Chi Minh FIR and start planning to arrange landing sequence for arrival aircraft.
  - ATC provide ELDT for ACDM Portal
  - At the time the aircraft arrives at the TMA area, the ACDM Portal system will record the ELDT time based on data received from the ADS-B system. The ELDT is next updated from the ADS-B signal when the aircraft descends to 7000 ft, 4900 ft and 2000 ft.
  - Flight is established FNL status in the system: final ELDT updated from the aircraft's ADS-B system at an altitude of 2 000 ft.

– Flight is established LND status in the system when:
  - Aircraft land.
  - The time aircraft touch down RWY is the reference time for ALDT. ALDT is initially received from the ADS-B system, then the ACDM Portal system receives the data automatically from SMIS (updated from ATFN/AMHS).

2.2.4.3 Ground handling Phase:

– Flight is established IBK status in the system when: Aircraft is into stands and GH unit accept flight AIBT value.

– Flight is established BRD status in the system when: GH unit update the time customers start boarding by inserting ASBT in the system or directly insert into A-CDM Portal, based on the time the first boarding card scanned at the boarding gate.

– Flight is established RDY status in the system when: GH services are completed and ARDT is inserted in SMIS/VMS.

2.2.4.4 Departure phase:

– Flight is established OBK status in the system when:
  - Aircraft is out of the stand;
  - GH Agent inserts AOBT in the system. A-CDM Portal updates AOBT from SMIS/VMS.

– Flight is established DEP status in the system when:
  - Aircraft depart from RWY;
  - A-CDM Portal receive initial ATOT from the ADS-B system, then is officially updated by SMIS from decoding the DEP message from ATFN/AMHS.

2.3 Trở lại phương thức khai thác hiện hành

Trong trường hợp không thể tiếp tục triển khai thực tế A-CDM do không có khả năng cung cấp/ban hành 02 mốc thời gian TOBT/ TSAT, tổ lái và kiểm soát viên không lưu sẽ trở lại áp dụng phương án khai thác “Đến trước, phục vụ trước”. Việc tạm ngưng triển khai hoặc khôi phục lại thử nghiệm khai thác thực tế quy trình khai thác A-CDM sẽ được thông báo bằng NOTAM.

3 HỦY BỎ

Tập bổ sung AIP này sẽ huỷ bỏ: AIP SUP A41/23.

Tập bổ sung AIP này sẽ còn hiệu lực cho đến khi nội dung được đưa vào AIP Việt Nam.

- HẾT -

2.3 Reversion to current operational procedures

In case the A-CDM live operation is postponed due to TOBT or TSAT becoming unavailable, Pilot and ATCs shall resume "First come, first served" operational procedure. The temporary discontinuation or the resumption of the A-CDM live trial shall be notified by NOTAM.

3 CANCELLATION

This AIP Supplement shall supersede: AIP SUP A41/23.

This AIP Supplement shall remain in force until its content has been incorporated into the AIP Viet Nam.

- END -