

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**THÔNG TƯ**

**Quy định về phương thức bay hàng không dân dụng**

Thông tư số 28/2009/TT-BGTVT ngày 10 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về phương thức bay Hàng không dân dụng, có hiệu lực kể từ ngày 25 tháng 12 năm 2009, được sửa đổi, bổ sung bởi:

Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2011.

*Căn cứ Luật Hàng không dân dụng Việt Nam năm 2006;*

*Căn cứ Nghị định số 51/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 4 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;*

*Căn cứ Nghị định số 94/2007/NĐ-CP ngày 04 tháng 6 năm 2007 của Chính phủ về quản lý hoạt động bay;*

*Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về phương thức bay Hàng không dân dụng như sau:*<sup>1</sup>

**Chương I**  
**QUY ĐỊNH CHUNG**

**Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng**

1. Thông tư này quy định về trình tự, thủ tục xây dựng, ban hành và tiêu chuẩn áp dụng đối với phương thức bay Hàng không dân dụng, tiêu chuẩn đối với nhân viên thiết kế phương thức bay.

2. Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động xây dựng, ban hành và thực hiện phương thức bay Hàng không dân dụng.

<sup>1</sup> Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay có căn cứ ban hành như sau:

*"Căn cứ Nghị định số 51/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 4 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;*

*Căn cứ Nghị định số 94/2007/NĐ-CP ngày 04 tháng 6 năm 2007 của Chính phủ về quản lý hoạt động bay;  
Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay như sau:"*

## **Điều 2. Quy ước viết tắt**

Trong Thông tư này, các chữ viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

1. CRM (Collision risk model): Mô hình về rủi ro va chạm.
2. DA/H (Decision altitude/height): Độ cao hoặc chiều cao quyết định.
3. DME (Distance measuring equipment): Thiết bị đo cự ly bằng vô tuyến.
4. GP (Glide path): Đài chỉ góc hạ cánh thuộc hệ thống ILS.
5. ILS (Instrument landing system): Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị.
6. m: Mét.
7. MDA/H (Minimum descent altitude/height): Độ cao hoặc chiều cao giảm thấp tối thiểu.
8. NDB (Non-directional beacon): Đài dẫn đường vô hướng.
9. OAS (Obstacle assessment surface): Bề mặt đánh giá chướng ngại vật.
10. OCA/H (Obstacle clearance altitude/height): Độ cao tuyệt đối/chiều cao vượt chướng ngại vật.
11. OIS (Obstacle identification surface): Bề mặt xác định (nhận dạng) chướng ngại vật.
12. PDG (Procedure design gradient): Độ dốc thiết kế phương thức.
13. RNAV (Area navigation): Dẫn đường khu vực.
14. VOR (Very high frequency omnidirectional radio range): Đài dẫn đường đa hướng sóng cực ngắn.
15. WGS-84 (World Geodetic System): Hệ tọa độ toàn cầu.
16. Km: Ki-lô-mét.

## **Điều 3. Giải thích thuật ngữ**

Trong Thông tư này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. "Cự ly DME - DME distance": Đường khoảng cách trong phạm vi tầm nhìn (tầm nghiêng) từ tín hiệu DME tới ăng ten thu.
2. "Chiều cao - Height": Là khoảng cách theo chiều thẳng đứng từ một mức mà ta qui định làm chuẩn đến một mức khác, một điểm hoặc một vật coi như một điểm.
3. "Đầu đường cát hạ cánh - Threshold": Nơi bắt đầu của đoạn đường cát hạ cánh có thể sử dụng cho hạ cánh.
4. "Điểm mốc tiếp cận đầu - Initial approach fix": Mốc đánh dấu sự bắt đầu của giai đoạn đầu tiên và kết thúc của giai đoạn đến nếu được áp dụng. Trong các ứng dụng RNAV, mốc này thường được xác định bởi một lộ điểm bay ngang qua.

5. "Điểm mốc tiếp cận giữa - Intermediate fix": Mốc đánh dấu điểm cuối của giai đoạn tiếp cận đầu và bắt đầu của giai đoạn tiếp cận giữa.

6. "Độ cao - Altitude": Khoảng cách theo chiều thẳng đứng từ mực nước biển trung bình đến một mực, một điểm hoặc một vật được coi như một điểm.

7. "Độ cao hoặc chiều cao quyết định - Decision altitude/height (DA/H)": Là độ cao hoặc chiều cao qui định nêu trong phương thức tiếp cận chính xác hoặc tiếp cận theo phương thẳng đứng, mà tại đó phải bắt đầu phương thức tiếp cận hụt trong trường hợp chưa quan sát được bằng mắt các vật chuẩn để tiếp tục tiếp cận hạ cánh.

8. "Độ cao giảm thấp tối thiểu hoặc chiều cao giảm thấp tối thiểu - Minimum descent altitude (MDA) or minimum descent height (MDH)": Độ cao hoặc chiều cao trong tiếp cận giản đơn hoặc theo vòng lượn mà dưới độ cao/chiều cao đó việc giảm thấp không được phép thực hiện nếu không có sự tham chiếu cần thiết bằng mắt.

9. "Độ cao bay đường dài tối thiểu - Minimum en-route altitude (MEA)": Độ cao sử dụng trong giai đoạn bay đường dài được cung cấp các thiết bị dẫn đường và thông tin liên lạc liên quan, phù hợp với cấu trúc vùng trời và độ cao vượt chướng ngại vật cần thiết.

10. "Độ cao hoặc chiều cao vượt chướng ngại vật - Obstacle clearance altitude/height (OCA/H)": Độ cao hoặc chiều cao tối thiểu trên mức cao của đầu đường cất hạ cánh hoặc mức cao sân bay sử dụng để đảm bảo các tiêu chuẩn về bay vượt chướng ngại vật.

11. "Độ cao chuyển tiếp - Transition altitude": Độ cao được qui định trong khu vực sân bay mà khi bay ở độ cao đó hoặc thấp hơn, vị trí theo phương đứng của tàu bay được kiểm soát thông qua độ cao tuyệt đối.

12. "Đường bay ATS": Là tuyến đường được thiết lập tại đó có cung cấp dịch vụ không lưu.

13. "Giai đoạn tiếp cận chót - Final approach segment": Giai đoạn của một phương thức tiếp cận bằng thiết bị tại đó việc thực hiện và giảm thấp độ cao để hạ cánh được hoàn tất.

14. "Giai đoạn tiếp cận đầu - Initial approach segment": Giai đoạn của một phương thức tiếp cận bằng thiết bị giữa điểm mốc tiếp cận đầu và điểm mốc tiếp cận giữa hay mốc hoặc điểm tiếp cận chót.

15. "Giai đoạn tiếp cận giữa - Intermediate approach segment": Giai đoạn của một phương thức tiếp cận bằng thiết bị giữa điểm mốc tiếp cận giữa và mốc hoặc điểm tiếp cận chót hoặc giữa điểm cuối của phương thức đảo ngược, hình hộp hoặc xác định vị trí bằng cách dùng la bàn và mốc hoặc điểm tiếp cận chót phù hợp.

16. "Hướng mũi - Heading": Hướng của trục dọc tàu bay thông thường biểu diễn bằng góc tính từ hướng Bắc (thực, từ, la bàn, lưới bản đồ) đo bằng độ.

17. "Mức cao sân bay - Aerodrome elevation": Mức cao của điểm cao nhất trên khu hạ cánh.

18 "Mức cao - Elevation": Khoảng cách theo phương thẳng đứng từ mực nước biển trung bình đến một điểm hoặc một bề mặt nằm trên bề mặt quả đất.

19. "Mực bay - flight level": Mặt đẳng áp so với một mốc áp suất qui định (1013,2 hPa) và cách mặt đẳng áp cùng tính chất những quãng áp suất qui định.

20. "Mực bay chuyển tiếp - Transition level": Mực bay thấp nhất có thể sử dụng cao hơn độ cao chuyển tiếp.

21. "Mốc giảm độ cao - Descent fix": Một điểm được xác định trong tiếp cận chính xác tại điểm mốc tiếp cận chót để tránh một số chướng ngại vật trước điểm mốc tiếp cận chót hoặc có thể phải được xem xét đối với các mục đích vượt chướng ngại vật.

22. "Phương thức bay chờ - Holding procedure": Động tác dự định trước nhằm giữ tàu bay trong một vùng trời xác định khi chờ huấn lệnh tiếp theo.

23. "Phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị - Standard instrument arrival": Đường bay cho tàu bay đến theo qui tắc bay bằng thiết bị được xác định nối một điểm trọng yếu, thông thường trên đường bay ATS với một điểm mà từ đó có thể bắt đầu thực hiện phương thức tiếp cận bằng thiết bị đã được công bố.

24. "Phương thức cất cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị - Standard instrument departure": Đường bay cho tàu bay cất cánh theo qui tắc bay bằng thiết bị được xác định nối sân bay hoặc đường cất hạ cánh của sân bay với một điểm trọng yếu xác định trên đường bay ATS mà tại đó bắt đầu thực hiện giai đoạn bay đường dài của chuyến bay.

25. "Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị - Instrument approach procedure": Những động tác di chuyển được xác định trước trên cơ sở tham chiếu các thiết bị chỉ dẫn đảm bảo an toàn tránh va chạm chướng ngại vật, tính từ điểm mốc tiếp cận đầu hoặc từ điểm đầu của đường bay đến cho tới một điểm mà từ đó có thể hoàn tất việc hạ cánh; nếu không hạ cánh được thì đến một điểm tại đây áp dụng tiêu chuẩn bay tránh chướng ngại vật khi bay chờ hoặc bay đường dài. Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị bao gồm:

a) Phương thức tiếp cận giản đơn: Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị dẫn hướng theo phương ngang nhưng không có dẫn hướng theo mặt phẳng thẳng đứng;

b) Phương thức tiếp cận chính xác: Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị dẫn hướng chính xác theo phương ngang và theo mặt phẳng thẳng đứng với tiêu chuẩn tối thiểu được xác định theo phân loại tiêu chuẩn khai thác.

26. "Phương thức tiếp cận hụt - Missed approach procedure": Phương thức phải tuân theo trong trường hợp không thể tiếp tục hạ cánh.

27. "Tiếp cận theo vòng lượn - Circling approach": Mở rộng một phương thức tiếp cận bằng thiết bị cung cấp vòng lượn bằng mắt tại sân bay trước khi hạ cánh.

28. "Tiếp cận chót - Final approach": Một giai đoạn của phương thức tiếp cận bằng thiết bị bắt đầu từ một đài hoặc một điểm xác định trước, hoặc khi đài hoặc điểm đó không được xác định thì:

a) Từ điểm cuối của vòng lượn chuẩn cuối cùng, vòng lượn cơ bản hoặc vòng lượn vào tuyến hướng đài trong sơ đồ hình hộp và kết thúc ở một điểm gần sân bay mà khi bay qua điểm đó có thể thực hiện hạ cánh hoặc bắt đầu phương thức tiếp cận hụt;

b) Từ điểm tiến nhập vào đoạn đường bay cuối cùng trong phương thức tiếp cận và kết thúc ở một điểm gần sân bay mà khi bay qua điểm đó có thể thực hiện hạ cánh hoặc bắt đầu phương thức tiếp cận hụt.

29. "Vòng lượn cơ bản - Base turn": Vòng lượn do tàu bay thực hiện ở giai đoạn đầu tiếp cận giữa điểm kết thúc của tuyến rời đài và điểm bắt đầu của giai đoạn giữa hoặc giai đoạn tiếp cận chót. Hướng của những đường bay này không ngược chiều nhau. Vòng lượn cơ bản có thể thực hiện ở chế độ bay bằng hoặc giảm độ cao phù hợp với điều kiện cụ thể của từng phương thức.

30. "Vòng lượn tiêu chuẩn - Procedure turn": Động tác rẽ về một phía của đường bay đã xác định, sau đó rẽ tiếp theo hướng ngược lại cho phép tàu bay tiến nhập hoặc bay theo hướng ngược lại của một đường bay đã được xác định.

31. "Vùng trời có kiểm soát - Controlled airspace": Một vùng trời có giới hạn xác định mà trong đó dịch vụ kiểm soát không lưu được cung cấp phù hợp với loại vùng trời.

## Chương II

### NGUYÊN TẮC CHUNG

#### Điều 4. Các phương thức bay Hàng không dân dụng sử dụng thiết bị

1. Phương thức cắt cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị:

- a) Cắt cánh thẳng;
- b) Cắt cánh theo vòng rẽ;
- c) Cắt cánh không xác định hướng.

2. Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị:

- a) Phương thức tiếp cận giản đơn;
- b) Phương thức tiếp cận chính xác.

3. Phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị.

4. Phương thức bay chờ và phương thức trên đường bay.

#### Điều 5. Bay hiệu chuẩn đối với các phương thức bay sử dụng thiết bị

1. Việc bay hiệu chuẩn được thực hiện trong những trường hợp sau đây:

- a) Phương thức bay sử dụng thiết bị trước khi ban hành;
- b) Các phương thức bay sử dụng thiết bị đã ban hành: Thực hiện một (01) năm một (01) lần đối với các phương thức tiếp cận chính xác và hai (02) năm một (01) lần đối với phương thức tiếp cận giản đơn, phương thức đến tiêu chuẩn và phương thức cất cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị;
- c) Phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị có tuyến tiếp cận chót sửa đổi từ  $3^0$  trở lên.

2. Việc miễn trừ bay hiệu chuẩn đối với trường hợp điều chỉnh, bổ sung hoặc ban hành phương thức bay do Cục Hàng không Việt Nam xem xét, quyết định.

#### **Điều 6. (được bãi bỏ)<sup>2</sup>**

#### **Điều 7. Yêu cầu đối với phương thức bay và tổ chức vùng trời**

- 1. Quỹ đạo của các phương thức bay bằng thiết bị trong vùng trời được kiểm soát nằm bên trên vùng trời không được kiểm soát thì độ cao phương thức phải cao hơn giới hạn dưới của vùng trời có kiểm soát ít nhất 150 m.
- 2. Tiến hành đánh giá về mức độ an toàn và xem xét về loại, mật độ không lưu, tiến hành phân tích nguy cơ để đưa ra biện pháp giám sát rủi ro trước khi thiết lập một đường bay, phương thức bay sử dụng thiết bị trong vùng trời không có kiểm soát.
- 3. Hồ sơ xây dựng phương thức bay phải do tối thiểu là 02 nhân viên thiết kế phương thức bay xây dựng.

---

<sup>2</sup> Điều này được bãi bỏ theo quy định tại khoản 3 Điều 29 của Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2011.

Liên quan đến nội dung bị bãi bỏ, Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay tại Điều 16 có quy định như sau:

#### **“Điều 16. Điều kiện cấp giấy phép, năng định cho nhân viên**

Cá nhân đáp ứng các điều kiện sau đây được cấp giấy phép nhân viên:

1. Là công dân Việt Nam đủ 21 tuổi trở lên, không có tiền án hoặc đang chấp hành bản án hình sự hoặc đang bị truy cứu trách nhiệm hình sự;

2. Có chứng chỉ chuyên môn về chuyên ngành quản lý hoạt động bay phù hợp (đối với nhân viên thiết kế phương thức bay phải có chứng chỉ tốt nghiệp khóa đào tạo thiết kế phương thức bay) do Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ nhân viên bảo đảm hoạt động bay được Cục Hàng không Việt Nam cấp giấy chứng nhận;

3. Có chứng chỉ ngôn ngữ tiếng Anh trình độ tối thiểu phù hợp với chuyên ngành dịch vụ bảo đảm hoạt động bay được phân công. Riêng nhân viên không lưu sử dụng liên lạc vô tuyến và nhân viên khai thác liên lạc vô tuyến sóng ngắn không - địa phải có trình độ tiếng Anh mức 4, nhân viên thông báo tin tức hàng không có trình độ tiếng Anh mức 3 do cơ sở đánh giá trình độ tiếng Anh cho nhân viên được Cục Hàng không Việt Nam cấp hoặc công nhận theo quy định tại Phụ ước 1 của Công ước về Hàng không dân dụng quốc tế;

4. Có thời gian huấn luyện và thực tập tối thiểu là 12 tháng đối với nhân viên không lưu; 09 tháng đối với nhân viên thông báo tin tức hàng không, nhân viên khí tượng hàng không; 03 tháng đối với nhân viên thông tin, dẫn đường, giám sát và nhân viên điều độ, khai thác bay. Riêng đối với nhân viên thiết kế phương thức bay phải có tối thiểu 05 năm kinh nghiệm là nhân viên thông tin dẫn đường hàng không hoặc lái tàu bay, kiểm soát viên không lưu và đã tham gia thực tập thiết kế 02 phương thức bay sử dụng thiết bị;

5. Có giấy chứng nhận đủ điều kiện sức khỏe của cơ sở y tế được Cục Hàng không Việt Nam chấp thuận áp dụng đối với nhân viên không lưu, nhân viên thông tin, dẫn đường, giám sát thực hiện nhiệm vụ bay hiệu chuẩn;

6. Tham dự và đạt kết quả của kỳ kiểm tra để cấp giấy phép, năng định nhân viên quản lý hoạt động bay.”

## **Điều 8. Xác định vòng rẽ khi xây dựng phương thức bay**

1. Điểm vòng rẽ được xác định tại:

- a) Một thiết bị dẫn đường hoặc tại một điểm xác định;
- b) Một độ cao xác định.

2. Vùng bảo vệ của vòng rẽ

a) Ranh giới bên ngoài của khu vực vòng rẽ được xác định căn cứ vào tốc độ lớn nhất đối với loại tàu bay được phép thực hiện phương thức dựa trên sai số tăng dần trên cơ sở bán kính vòng rẽ;

b) Ranh giới bên trong của khu vực vòng rẽ dựa trên loại tàu bay có tốc độ thấp nhất được phép thực hiện phương thức.

## **Điều 9. Hồ sơ xây dựng phương thức bay**

Tổ chức, cá nhân đề xuất phương thức bay mới hoặc đề nghị sửa đổi, bổ sung phương thức bay sử dụng thiết bị gửi hồ sơ về Cục Hàng không Việt Nam. Hồ sơ cụ thể như sau:

1. Thông kê chướng ngại vật trong khu vực có bán kính 55 km tính từ thiết bị dẫn đường sử dụng để xây dựng phương thức.

2. Các dữ liệu về sân bay và thiết bị dẫn đường.

3. Các sơ đồ:

a) Sơ đồ xác định độ cao an toàn tối thiểu trong các phân khu, chi tiết khu vực các giai đoạn của phương thức bay thể hiện trên bản đồ địa hình hàng không tỷ lệ 1:250.000;

b) Sơ đồ chi tiết giai đoạn tiếp cận chót, tiếp cận hụt của phương thức tiếp cận thể hiện trên bản đồ địa hình tỷ lệ 1:100.000.

4. Đối với phương thức tiếp cận chính xác, ngoài các sơ đồ quy định tại khoản 3 Điều này, phải bổ sung:

a) Sơ đồ chi tiết giai đoạn tiếp cận chót, tiếp cận hụt thể hiện trên bản đồ địa hình tỷ lệ 1:100.000 hoặc 1:50.000;

b) Thông kê, đánh giá các chướng ngại vật trong giai đoạn tiếp cận chính xác theo mặt phẳng nhận dạng chướng ngại vật (OIS), mô hình đánh giá rủi ro (CRM) và các mặt phẳng cơ bản của phương thức ILS (basic ILS).

5. Sơ đồ toàn bộ phương thức bay theo tỷ lệ 1:250.000.

6. Các tham số được sử dụng để tính toán và các bước tính toán trong quá trình xây dựng phương thức bay.

7. Cục Hàng không Việt Nam có trách nhiệm xây dựng, ban hành hoặc thẩm định phương thức bay trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ.

### Chương III

## PHƯƠNG THỨC CẮT CÁNH

#### **Điều 10. Phương thức cắt cánh sử dụng thiết bị**

1. Phương thức cắt cánh sử dụng thiết bị được ban hành dưới dạng đường bay cụ thể hoặc phương thức cắt cánh không xác định hướng với độ dốc bay lên và chi tiết về các chướng ngại vật có ảnh hưởng.
2. Phương thức cắt cánh không xác định hướng cụ thể được áp dụng khi không có dài dẫn đường phù hợp và có thể chỉ rõ phân khu cần phải tránh.
3. Mặt phẳng nhận dạng chướng ngại vật có độ dốc là 2,5%, bắt đầu từ độ cao 05 m phía trên điểm cuối đường cắt hạ cánh sử dụng cho cắt cánh.
4. Độ dốc bay lên tối thiểu trong giai đoạn cắt cánh là 3,3%, bắt đầu từ điểm cuối đường cắt cánh sử dụng cho cắt cánh. Tại khu vực địa hình vùng núi hoặc do chướng ngại vật nhân tạo mà mặt phẳng nhận dạng chướng ngại vật có giá trị lớn hơn 2,5%, phải nâng độ dốc bay lên để đảm bảo luôn vượt trên chướng ngại vật 0,08% giá trị cự ly từ điểm cuối đường cắt cánh sử dụng cho cắt cánh đến chướng ngại vật.
5. Phương thức cắt cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị kết thúc tại một điểm hoặc một thiết bị dẫn đường trong giai đoạn bay đường dài sau phương thức cắt cánh.
6. Phương thức cắt cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị gồm hai loại: cắt cánh thẳng và cắt cánh theo vòng rẽ.

#### **Điều 11. Cắt cánh thẳng**

1. Cắt cánh thẳng là phương thức cắt cánh có vệt bay trong giai đoạn sau khi cắt cánh lệch không quá  $15^{\circ}$  so với tim đường cắt hạ cánh.
2. Phải xác định độ dốc bay lên theo thiết kế phương thức cao hơn độ dốc tiêu chuẩn (3,3%) khi có chướng ngại vật ảnh hưởng đến đường bay trong giai đoạn cắt cánh và xác định độ cao/thời gian cần giữ độ dốc đó để vượt qua chướng ngại vật.

#### **Điều 12. Cắt cánh theo vòng rẽ**

1. Cắt cánh theo vòng rẽ được xác định khi đường bay trong giai đoạn cắt cánh cần vòng rẽ lớn hơn  $15^{\circ}$  so với tim đường cắt hạ cánh. Vòng rẽ được tính toán bắt đầu từ 600 m sau điểm bắt đầu của đường cắt hạ cánh sử dụng cho cắt cánh.
2. Tốc độ khi vòng rẽ
  - a) Tốc độ sử dụng để tính toán khi vòng rẽ là tốc độ tàu bay trong chặng cuối của giai đoạn tiếp cận hụt cộng thêm 10%;
  - b) Trường hợp đặc biệt, khi không đảm bảo được khoảng thông thoáng địa hình cần thiết, có thể sử dụng tốc độ cao hơn tiêu chuẩn trong giai đoạn cắt cánh.

nhưng không được vượt quá tốc độ ở chặng giữa trong giai đoạn tiếp cận hụt cộng thêm 10%;

c) Các tham số dùng để tính toán khi vòng rẽ được sử dụng trong giai đoạn cất cánh gồm độ cao bay, tốc độ, gió, dung sai kỹ thuật bay;

d) Trường hợp có chướng ngại vật không cho phép thực hiện vòng rẽ trước điểm cuối đường cất hạ cánh sử dụng cho cất cánh hoặc trước khi đạt một độ cao cụ thể, cần xác định điểm hoặc độ cao sớm nhất có thể vòng rẽ.

### **Điều 13. Phương thức cất cánh không xác định hướng**

Trường hợp không có vệt bay dẫn hướng, khi chướng ngại vật có liên quan không đảm bảo tiêu chuẩn của phương thức cất cánh không xác định hướng cụ thể, phải:

1. Theo phương thức cất cánh tiêu chuẩn sử dụng thiết bị.

2. Đảm bảo rằng giá trị trần mây và tầm nhìn đủ lớn để quan sát thấy chướng ngại vật và tránh các chướng ngại vật có ảnh hưởng.

### **Điều 14. Bắt đầu giai đoạn cất cánh**

1. Phương thức cất cánh bắt đầu tại điểm cuối đường cất hạ cánh sử dụng cho cất cánh.

2. Trong các phương thức cất cánh, không thực hiện vòng rẽ tại 120 m trên mức cao sân bay trước điểm có cự ly 600 m tính từ điểm đầu đường cất hạ cánh sử dụng cho cất cánh.

3. Trường hợp vòng rẽ không được thực hiện trước điểm cuối đường cất hạ cánh sử dụng cho cất cánh hoặc một điểm cụ thể, phải ghi chú cụ thể trong sơ đồ phương thức bay.

### **Điều 15. Xác định độ dốc bay lên theo thiết kế**

1. Trường hợp cần thiết để đảm bảo cự ly tối thiểu đến chướng ngại vật, có thể áp dụng độ dốc bay lên theo thiết kế (PDG) trong phương thức cất cánh có giá trị lớn hơn 3,3%.

2. Các phương thức cất cánh có xác định độ dốc bay lên theo thiết kế phải đảm bảo:

a) Tàu bay lấy độ cao trên trực tim đường cất hạ cánh kéo dài đến độ cao 120 m trước khi thực hiện vòng rẽ;

b) Thiết lập khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu là 90 m trước khi tiến hành vòng rẽ lớn hơn  $15^{\circ}$ .

## Chương IV

### PHƯƠNG THỨC ĐÊN VÀ CÁC PHƯƠNG THỨC TIẾP CẬN

#### Mục A. PHƯƠNG THỨC ĐÊN TIÊU CHUẨN SỬ DỤNG THIẾT BỊ

##### Điều 16. Quy định chung về phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị

1. Phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị được thiết lập để kết nối từ giai đoạn bay đường dài sang giai đoạn tiếp cận hoặc đến một điểm mốc, một trang thiết bị dẫn đường được sử dụng trong phương thức bay.

2. Phương thức đến tiêu chuẩn sử dụng thiết bị bao gồm phương thức đến theo vệt bay xác định, phương thức đến từ mọi hướng hoặc phương thức đến theo phân khu.

##### Điều 17. Các tiêu chuẩn của phương thức đến.

1. Phương thức đến tiêu chuẩn liên mạch từ khi rời mực bay đường dài đến một trong các điểm sau:

- a) Điểm tiếp cận đầu của một phương thức tiếp cận bằng thiết bị;
- b) Điểm từ đó sẽ được dẫn dắt bằng ra đa tới giai đoạn tiếp cận chót;
- c) Điểm từ đó sẽ được tiến hành tiếp cận bằng mắt.

2. Phải xây dựng một khu vực bay chờ trên mỗi phương thức đến tiêu chuẩn.

3. Khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu trong vùng chính ít nhất là 300 m. Trong vùng phụ, khoảng cách này phải được đảm bảo tại giới hạn trong và giảm tuyến tính tới 00 m tại giới hạn ngoài.

#### Mục B. GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN ĐẦU

##### Điều 18. Quy định chung về giai đoạn tiếp cận đầu

1. Giai đoạn tiếp cận đầu bắt đầu từ điểm mốc tiếp cận đầu và kết thúc tại điểm mốc tiếp cận giữa.

2. Các vệt bay dẫn hướng dựa trên cơ sở các trang thiết bị dẫn đường được cung cấp cho giai đoạn tiếp cận đầu đến điểm tiếp cận giữa có góc lệch so với tuyến bay trong giai đoạn tiếp cận giữa, tối đa là:

- a)  $90^{\circ}$  đối với tiếp cận chính xác;
- b)  $120^{\circ}$  đối với tiếp cận giản đơn.

3. Khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu phải được đảm bảo ít nhất là 300 m trong vùng chính. Trong vùng phụ, khoảng cách này phải được đảm bảo tại giới hạn trong và giảm tuyến tính tới 00 m tại giới hạn ngoài.

4. Giai đoạn tiếp cận đầu được xác định theo một trong các phương pháp sau:

- a) Thiết lập các điểm mốc tiếp cận đầu, điểm mốc tiếp cận giữa;

- b) Vòng lượn cơ bản hoặc vòng lượn tiêu chuẩn;
- c) Phương thức hình hộp.

#### **Điều 19. Các tham số xác định giai đoạn tiếp cận đầu**

Các tham số để xác định giai đoạn tiếp cận đầu bao gồm giới hạn về tốc độ, góc nghiêng của tàu bay, thời gian bay ra đối với phương thức hình hộp, tác động của gió, độ dốc giảm độ cao.

### **Mục C. GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN GIỮA**

#### **Điều 20. Quy định chung về giai đoạn tiếp cận giữa**

1. Giai đoạn tiếp cận giữa được sử dụng để chuẩn bị cho tàu bay nhập vào tiếp cận chót và không thực hiện việc giảm độ cao trong giai đoạn này.

Trường hợp cần thiết, độ dốc giảm độ cao tối đa là 5,2% độ dài của giai đoạn và có một giai đoạn giữ độ cao với cự ly tối thiểu là 2,8 km đối với loại tàu bay C, D và 1,9 km đối với loại tàu bay A, B khi sử dụng tuyến bay thẳng hàng với giai đoạn tiếp cận chót.

2. Khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu trong vùng chính ít nhất là 150 m. Trong vùng phụ, khoảng cách này phải được đảm bảo tại giới hạn trong và giảm tuyến tính tới 00 m tại giới hạn ngoài.

#### **Điều 21. Bắt đầu và kết thúc của giai đoạn tiếp cận giữa**

1. Giai đoạn tiếp cận giữa bắt đầu khi tàu bay ở vị trí tuyến bay vào của vòng lượn tiêu chuẩn, vòng lượn cơ bản hoặc tuyến bay vào cuối cùng của phương thức hình hộp. Giai đoạn này kết thúc tại điểm mốc tiếp cận chót.

2. Trường hợp không thiết lập điểm mốc tiếp cận chót, tuyến bay vào là giai đoạn tiếp cận chót.

### **Mục D. GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN CHỐT**

#### **Điều 22. Quy định chung về giai đoạn tiếp cận chót**

Giai đoạn tiếp cận chót được thiết lập cho tàu bay vào hạ cánh thẳng xuống đường cất hạ cánh hoặc đến sân bay để thực hiện giai đoạn bay tham chiếu bằng mắt. Các loại tiếp cận chót bao gồm:

- 1. Tiếp cận giản đơn có điểm tiếp cận chót.
- 2. Tiếp cận giản đơn không có điểm tiếp cận chót.
- 3. Tiếp cận chính xác.

#### **Điều 23. Giai đoạn tiếp cận chót của phương thức tiếp cận giản đơn có điểm tiếp cận chót**

1. Giai đoạn này được bắt đầu tại một trang thiết bị dẫn đường hoặc tại điểm mốc tiếp cận chót và kết thúc tại điểm mốc tiếp cận hụt.

Cự ly giữa điểm mốc tiếp cận chót so với đầu đường cát hạ cánh không nhỏ hơn 5,6 km và không lớn hơn 19 km.

### 2. Độ dốc giảm độ cao

a) Độ dốc giảm độ cao tối ưu là 5,2% giá trị độ dài của giai đoạn tiếp cận chót;

b) Độ dốc giảm độ cao tối đa là 6,5% giá trị độ dài của giai đoạn tiếp cận chót đối với tàu bay loại A, B và 6,1% giá trị độ dài của giai đoạn tiếp cận chót đối với tàu bay loại C, D.

### 3. Phương thức khai thác tiêu chuẩn.

Trong các phương thức khai thác tiêu chuẩn, hàng hàng không phải đưa ra các hướng dẫn cụ thể cho việc sử dụng các công nghệ trên tàu bay và các trang thiết bị dẫn đường mặt đất để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện giảm thấp độ cao theo mặt dốc tiếp cận đều tối ưu trong phương thức tiếp cận giản đơn.

### 4. Các điểm mốc giảm thấp

Trong trường hợp cần thiết, có thể thiết kế điểm mốc giảm thấp trong phương thức tiếp cận giản đơn.

#### **Điều 24. Giai đoạn tiếp cận chót của phương thức tiếp cận giản đơn không có điểm tiếp cận chót**

1. Tại sân bay được trang bị thiết bị dẫn đường trong sân bay hoặc gần sân bay, có thể thiết kế phương thức tiếp cận giản đơn không có điểm tiếp cận chót.

2. Phương thức này được xác định:

- a) Độ cao tối thiểu cho phương thức đổi chiều hoặc hình hộp;
- b) OCA/H cho giai đoạn tiếp cận chót.

3. Việc giảm thấp độ cao đến MDA/H được thực hiện khi tàu bay thiết lập được trên tuyến bay trong giai đoạn tiếp cận chót.

#### **Điều 25. Phương thức tiếp cận chính xác**

##### 1. Điểm tiếp cận chót

Giai đoạn tiếp cận chót bắt đầu từ điểm nằm trên tuyến tiếp cận chót, tại vị trí độ cao của tàu bay trong giai đoạn tiếp cận giữa giao với quỹ đạo chuẩn do hệ thống hạ cánh bằng thiết bị cung cấp.

##### 2. Đài chuẩn xa/điểm mốc DME

a) Vị trí tại điểm mốc hoặc một trang thiết bị dẫn đường cho phép kiểm tra mối tương quan giữa độ cao của tàu bay với độ cao của đường trượt tiêu chuẩn của hệ thống hạ cánh bằng thiết bị;

b) Không được giảm thấp độ cao xuống thấp hơn độ cao đã được công bố tại điểm mốc này khi chưa bay qua điểm mốc.

3. Trường hợp mất tín hiệu của thiết bị chỉ dẫn độ dốc đáp khi tiếp cận thì phương thức sẽ được chuyển thành phương thức tiếp cận không chính xác và áp dụng các điều kiện về OCA/H cũng như phương thức được công bố cho trường hợp này.

4. Độ dốc giảm độ cao:

- a) Độ dốc giảm độ cao tối ưu là  $3^0$ ;
- b) Độ dốc giảm độ cao tối đa là  $3,5^0$  đối với phương thức tiếp cận chính xác cấp I.

**Điều 26. Độ cao quyết định trong phương thức tiếp cận chính xác**

1. Hàng hàng không dựa trên độ cao vượt chướng ngại vật và các giới hạn về tải trọng tàu bay, độ cao, nhiệt độ, tốc độ gió để xác định DA/H cho phương thức tiếp cận.

2. Độ cao vượt chướng ngại vật được xác định trên cơ sở độ cao chướng ngại vật cao nhất trong khu vực tiếp cận hoặc trong khu vực tiếp cận hụt tương ứng cộng thêm tham số liên quan đến từng loại tàu bay.

3. Trong quá trình đánh giá các chướng ngại vật, cần phải tính đến sự khác biệt về mặt khai thác của các loại tàu bay, loại hình khai thác và tính năng lấy độ cao khi tiếp cận hụt.

Các giá trị OCA/H phải được công bố trong sơ đồ tiếp cận cho từng loại tàu bay thích hợp.

**Điều 27. Vùng bảo vệ giai đoạn chính xác**

1. Chiều rộng của vùng bảo vệ giai đoạn tiếp cận chót trong phương thức tiếp cận chính xác nhỏ hơn so với các phương thức tiếp cận giản đơn.

2. Không được phép thiết kế phương thức để người lái giảm thấp độ cao theo góc hạ cánh tiêu chuẩn của thiết bị chỉ dẫn độ dốc đáp khi tàu bay chưa nằm trong giới hạn dung sai cho phép của thiết bị chỉ hướng.

**Mục E. GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN HỤT**

**Điều 28. Quy định chung về giai đoạn tiếp cận hụt**

1. Giai đoạn tiếp cận hụt gồm 03 đoạn: đoạn đầu, đoạn giữa và đoạn chót. Chỉ thiết kế 01 phương thức tiếp cận hụt cho mỗi phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị.

Phương thức tiếp cận hụt quy định một điểm từ đó tiếp cận hụt bắt đầu và điểm hoặc độ cao tại đó tiếp cận hụt kết thúc.

2. Điểm tiếp cận hụt được xác định tại:

- a) Giao điểm giữa đường bay theo góc hạ cánh tiêu chuẩn GP với DA/H được áp dụng trong phương thức tiếp cận chính xác;
- b) Thiết bị dẫn đường, điểm mốc hoặc một cự ly cụ thể từ điểm tiếp cận chót trong phương thức tiếp cận không chính xác.

### 3. Độ dốc bay lên

a) Các phương thức tiếp cận hụt có độ dốc bay lên là 2,5% giá trị độ dài của giai đoạn tiếp cận hụt;

b) Trường hợp áp dụng độ dốc bay lên khác giá trị 2,5% thì phải được chỉ rõ trong sơ đồ tiếp cận và phải xác định OCA/H trong trường hợp sử dụng độ dốc bay lên là 2,5%.

### **Điều 29. Các đoạn trong giai đoạn tiếp cận hụt**

#### 1. Đoạn đầu của giai đoạn tiếp cận hụt

Đoạn đầu của tiếp cận hụt được bắt đầu từ điểm tiếp cận hụt và kết thúc tại điểm bắt đầu bay lên. Không thực hiện vòng rẽ trong giai đoạn này.

#### 2. Đoạn giữa của giai đoạn tiếp cận hụt

a) Đoạn giữa bắt đầu từ điểm bắt đầu bay lên và kết thúc khi tàu bay đạt và duy trì được độ cao 50 m trên chướng ngại vật;

b) Tuyến bay của đoạn giữa có thể thay đổi hướng tối đa là  $15^{\circ}$  so với tuyến bay trong đoạn đầu.

#### 3. Đoạn cuối của giai đoạn tiếp cận hụt

a) Đoạn cuối bắt đầu từ điểm tàu bay đạt và duy trì độ cao 50 m trên chướng ngại vật và kết thúc tại điểm bắt đầu một lần tiếp cận mới, tiến nhập khu chờ hoặc trở lại đường bay. Có thể thiết kế vòng rẽ trong đoạn này;

b) Tiếp cận hụt có vòng rẽ được xác định căn cứ theo địa hình hoặc yêu cầu của hoạt động khai thác bay. Nếu vòng rẽ được thực hiện trong giai đoạn tiếp cận chót thì phải thiết lập và quy định cụ thể khu vực tiếp cận hụt sử dụng vòng rẽ.

## **Mục F. KHU VỰC VÒNG LƯỢN**

### **Điều 30. Vòng lượn**

1. Vòng lượn (lượn vòng thực hiện tham chiếu bằng mắt) là khu vực dùng để thực hiện một giai đoạn của chuyến bay sau khi kết thúc một phương thức tiếp cận sử dụng thiết bị. Giai đoạn này cho phép tàu bay tiến nhập vào vị trí để vào hạ cánh trong trường hợp điểm này được thiết lập không có tiêu chuẩn cho tiếp cận thẳng hay góc giảm thấp.

2. Tiếp cận theo vòng lượn là một hoạt động bay bằng mắt. Không thiết lập một phương thức vòng lượn duy nhất để áp dụng cho mọi tình huống.

3. Tham chiếu bằng mắt được thiết lập khi quan sát thấy khu vực đường cất hạ cánh tại độ cao giảm thấp tối thiểu khi vòng lượn. Khu vực đường cất hạ cánh bao gồm các yếu tố đầu đường cất hạ cánh, các đèn phụ trợ tiếp cận hoặc các điểm dấu để nhận biết đường cất hạ cánh.

### **Điều 31. Vùng bảo vệ của vòng lượn**

1. Vùng bảo vệ cho tiếp cận vòng lượn được xác định trên cơ sở các vòng tròn với tâm là đầu đường cất hạ cánh và liên kết các vòng tròn bởi các đường tiếp tuyến. Bán kính của các vòng tròn phụ thuộc vào loại tàu bay, tốc độ tàu bay, tốc độ gió, góc nghiêng theo trực dọc thân tàu bay.
2. Phải xác định độ cao vượt chướng ngại vật cho mỗi loại tàu bay khi thiết lập vòng lượn.
3. Không giảm thấp dưới độ cao giảm thấp tối thiểu cho đến một trong các trường hợp sau:
  - a) Tham chiếu bằng mắt được thiết lập và có thể duy trì;
  - b) Tô lái đã quan sát tốt thềm đường cất hạ cánh;
  - c) Duy trì được khoảng cách tối thiểu đến chướng ngại vật trong giai đoạn hạ cánh.

### **Điều 32. Phương thức tiếp cận hụt trong vòng lượn**

Việc chuyển đổi từ vòng lượn sang tiếp cận hụt bắt đầu từ một vòng rẽ kết hợp động tác lấy độ cao trong khu vực bảo vệ của vòng lượn khi hướng về đường cất hạ cánh, lấy độ cao tối thiểu vòng lượn hoặc cao hơn sau đó tiến nhập và thực hiện phương thức tiếp cận hụt.

### **Điều 33. Vòng lượn sử dụng vệt bay qui định**

1. Tại những vị trí có thể xác định rõ các yếu tố quan sát bằng mắt, có thể xác định một vệt bay xác định cho vòng lượn bổ sung vào khu vực vòng lượn.
2. Thực hiện vòng lượn sử dụng vệt bay qui định phải dựa trên tốc độ của từng loại tàu bay và được thể hiện trên một bản đồ nêu rõ các các địa tiêu để xác định vệt bay.

## **Chương V**

### **PHƯƠNG THỨC BAY CHỜ VÀ PHƯƠNG THỨC TRÊN ĐƯỜNG BAY**

#### **Mục A. PHƯƠNG THỨC BAY CHỜ**

##### **Điều 34. Nguyên tắc chung đối với phương thức bay chờ**

1. Tô lái chịu trách nhiệm sử dụng các trang thiết bị trên tàu bay và tham chiếu thiết bị mặt đất, tính đến ảnh hưởng của gió trong khi chờ để đảm bảo đúng sai về vị trí tàu bay khi bay chờ nằm trong giới hạn cho phép.
2. Vòng chờ tiêu chuẩn là vòng chờ rẽ về bên phải. Đối với vòng chờ rẽ về bên trái, khu chờ và phương thức tiến nhập vào vòng chờ phải được thể hiện trên sơ đồ.

##### **Điều 35. Các tham số xác định khu chờ**

1. Tốc độ.
2. Góc nghiêng và tốc độ bay vòng.

3. Ánh hướng của gió.
4. Thời gian bay rời đài hoặc độ dài của đoạn bay rời đài dựa vào cự ly theo DME.
5. Giới hạn tia chỉ hướng của thiết bị dẫn hướng.

#### **Điều 36. Phương thức tiến nhập khu chò**

Các phương thức tiến nhập vào khu chò:

1. Phương thức bay vào theo hướng song song.
2. Phương thức tiến nhập lệch trực.
3. Phương thức tiến nhập trực tiếp.

#### **Điều 37. Vùng đệm và độ cao chò tối thiểu**

1. Vùng đệm được mở rộng 9,3 km ra phía ngoài ranh giới vụng bảo vệ của khu chò.
2. Khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu ít nhất là 300 m trên chướng ngại vật cao nhất trong khu chò. Tại khu vực có chướng ngại vật cao hoặc khu vực núi, khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu ít nhất là 600 m trên chướng ngại vật cao nhất trong khu chò.
3. Độ cao chò tối thiểu công bố được làm tròn lên giá trị 50 m gần nhất.

### **Mục B. PHƯƠNG THỨC TRÊN ĐƯỜNG BAY**

#### **Điều 38. Khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu**

1. Tại vùng đồi núi:
  - a) Khu vực có độ cao địa hình từ 900 m đến 1.500 m so với mực nước biển trung bình, khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu ít nhất là 750 m trên chướng ngại vật cao nhất trong khu vực;
  - b) Khu vực có độ cao địa hình trên 1.500 m so với mực nước biển trung bình, khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu ít nhất là 900 m trên chướng ngại vật cao nhất trong khu vực.
2. Ngoài vùng đồi núi, khoảng thông thoáng chướng ngại vật tối thiểu ít nhất là 600 m trên chướng ngại vật cao nhất trong khu vực.

#### **Điều 39. Độ cao bay an toàn thấp nhất**

Độ cao bay an toàn thấp nhất trên đường bay phải được xác định và ban hành cho mỗi đoạn đường hàng không được tạo bởi hai điểm kế tiếp nhau trên đường bay.

#### **Điều 40. Vòng rẽ trên đường bay**

Các tham số xác định vòng rẽ trên đường bay bao gồm độ cao bay, tốc độ tàu bay, gió, dung sai kỹ thuật bay.

## Chương VI

### ĐẶT TÊN VÀ CÔNG BỐ CÁC PHƯƠNG THỨC BAY

#### **Điều 41. Quy ước đặt tên cho phương thức bay sử dụng thiết bị**

Tên của phương thức được đặt theo loại và tên của thiết bị dẫn đường sử dụng để xây dựng phương thức. Trường hợp hai thiết bị dẫn đường được sử dụng để dẫn phương ngang trong giai đoạn tiếp cận chót, tên phương thức sẽ là tên thiết bị dẫn đường được sử dụng sau. Không được để xảy ra nhầm lẫn trong tên gọi của các phương thức bay sử dụng thiết bị tại cùng một đường cất hạ cánh.

#### **Điều 42. Công bố thông tin phương thức bay trên sơ đồ**

Phải thể hiện đầy đủ các thông tin cần thiết lên sơ đồ phương thức bay để đảm bảo tổ lái hiểu, thực hiện đầy đủ các yêu cầu và thực hiện đúng mỗi giai đoạn của phương thức bay cũng như các yếu tố về địa hình, các lưu ý cũng như hạn chế, các chỉ dẫn cụ thể.

## Chương VII

### TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

#### **Điều 43. Trách nhiệm của Cục Hàng không Việt Nam**

1. Xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật, kế hoạch phát triển các phương thức bay hàng không dân dụng và chương trình khung đào tạo nhân viên thiết kế phương thức bay trình Bộ Giao thông vận tải.

2. Tổ chức và quản lý hoạt động xây dựng phương thức bay; lập quy hoạch, kế hoạch, định hướng xây dựng phương thức bay và tổ chức thực hiện.

3. Thông báo, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực xây dựng và khai thác phương thức bay tại Việt Nam thực hiện các quy định của Tổ chức hàng không dân dụng Quốc tế, cụ thể như sau:

a) Sơ đồ hàng không (phụ ước 4), đơn vị đo lường sử dụng cho bay và bảo đảm hoạt động bay (phụ ước 5), khai thác tàu bay (phụ ước 6), dịch vụ không lưu (phụ ước 11), sân bay (phụ ước 14) của Công ước về Hàng không dân dụng quốc tế;

b) Thiết kế phương thức bay bằng mắt và sử dụng thiết bị (tài liệu 8168 Tập II);

c) Tài liệu hướng dẫn xây dựng các sơ đồ sân bay (tài liệu 8697);

d) Mô hình đánh giá nguy cơ va chạm cho hệ thống ILS (tài liệu 9274);

đ) Xây dựng phương thức bay sử dụng thiết bị (tài liệu 9368);

e) Mẫu cho khu vực bay chờ, phương thức bay đổi chiều và phương thức hình hộp (tài liệu 9371);

g) Hệ thống trắc địa toàn cầu 1984 (tài liệu 9674);

h) Đảm bảo chất lượng xây dựng phương thức bay (tài liệu 9906).

4. Phê duyệt chương trình huấn luyện nhân viên thiết kế phương thức bay của cơ sở đào tạo; cấp, gia hạn, hủy bỏ, đình chỉ giấy phép cho nhân viên thiết kế phương thức bay.

5. Ban hành phương thức bay hàng không dân dụng, xem xét và quyết định ban hành các đề xuất sửa đổi, bổ sung phương thức bay, phê chuẩn phương thức bay do các tổ chức, cá nhân liên quan đề nghị.

6. Chỉ đạo, kiểm tra và giám sát công tác bay kiểm tra, hiệu chuẩn thiết bị dẫn đường sử dụng để xây dựng phương thức bay; quyết định ban hành phương thức bay sau khi bay kiểm tra, hiệu chuẩn.

7. Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc chấp hành các quy định về phương thức bay hàng không dân dụng; xử lý các vi phạm theo quy định của pháp luật.

8. Xây dựng và tổ chức thực hiện Quy trình xây dựng và ban hành nhằm đảm bảo chất lượng phương thức bay sử dụng thiết bị.

9. Thành lập bộ phận chuyên trách về thiết kế, sửa đổi, bổ sung phương thức bay.

10. Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực thiết kế phương thức bay.

#### **Điều 44. Trách nhiệm của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ dẫn đường**

1. Chủ trì, phối hợp với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ không lưu, thông báo tin tức hàng không, xây dựng phương thức bay trước khi lắp đặt, cải tạo, nâng cấp hệ thống thiết bị dẫn đường gửi tới Cục Hàng không Việt Nam thẩm định và phê chuẩn.

2. Tổ chức xây dựng mới, sửa đổi, bổ sung và cập nhật phương thức bay theo quy định của Thông tư này và các văn bản pháp luật có liên quan.

3. Đảm bảo chi phí bay hiệu chuẩn thiết bị dẫn đường để kiểm tra phương thức bay; đánh giá chất lượng phương thức bay đã ban hành theo kết quả bay kiểm tra hiệu chuẩn định kỳ hàng năm và báo cáo gửi về Cục Hàng không Việt Nam.

4. Đề nghị sửa đổi, bổ sung, cập nhật phương thức bay khi:

a) Khi kết thúc việc lắp đặt, cải tạo hoặc nâng cấp mà có sự thay đổi các thông số kỹ thuật đã được Cục Hàng không Việt Nam thỏa thuận;

b) Có thay đổi về chướng ngại vật, cần bổ sung các độ cao tối thiểu của phương thức;

c) Có phương vị của thiết bị NDB/, VOR hoặc hướng bay sai lệch từ 01° trở lên do có sự thay đổi về độ lệch từ hoặc sai lệch của đài dẫn đường;

d) Cú thay đổi về kiểu loại và đặc điểm tàu bay sử dụng phương thức;

đ) Phục vụ cho việc thay đổi kết nối các đường bay hoặc tổ chức vùng trời;

- e) Cần thay đổi độ cao phương thức;
- g) Khi có những thay đổi về đặc điểm sân bay;
- h) Lập kế hoạch tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên thiết kế phương thức bay;
- i) Tham gia soạn thảo các tiêu chuẩn, quy trình thiết kế phương thức bay;
- k) Thực hiện các nhiệm vụ khác theo quy định của Thông tư này và các văn bản pháp luật có liên quan.

#### **Điều 45. Trách nhiệm của người khai thác**

- 1. Người khai thác hoạt động tại Việt Nam có trách nhiệm tuân thủ Thông tư này và các văn bản pháp luật có liên quan về phương thức bay hàng không dân dụng.
- 2. Thực hiện các phương thức bay được ban hành. Báo cáo gửi về Cục Hàng không Việt Nam về sự cần thiết phải sửa đổi, bổ sung các phương thức bay đã ban hành và đề xuất phương án cụ thể.
- 3. Xây dựng các phương thức ứng phó đối với trường hợp một động cơ tàu bay trở lên hoạt động không bình thường trong giai đoạn cất cánh trình Cục Hàng không Việt Nam phê duyệt trước khi áp dụng.
- 4. Trong trường hợp cần thiết, tiến hành dịch và chuyển đổi đơn vị đo lường của các phương thức bay đã được ban hành trình Cục Hàng không Việt Nam phê duyệt trước khi áp dụng.

#### **Điều 46. Trách nhiệm của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ không lưu và dịch vụ thông báo tin tức hàng không**

Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ không lưu và dịch vụ thông báo tin tức hàng không cung cấp dịch vụ tại khu vực triển khai phương thức bay có trách nhiệm:

- 1. Phối hợp với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ dẫn đường xây dựng dự thảo phương thức bay trước khi lắp đặt, cải tạo, nâng cấp hệ thống thiết bị dẫn đường.
- 2. Tham gia xây dựng mới, sửa đổi, bổ sung và cập nhật phương thức bay theo quy định của Thông tư này và các văn bản pháp luật có liên quan.

## Chương VIII

### ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH<sup>3</sup>

#### **Điều 47. Tổ chức thực hiện**

Cục Hàng không Việt Nam:

1. Chịu trách nhiệm triển khai thực hiện Thông tư này, cập nhật nội dung phương thức bay Hàng không dân dụng mới liên quan.
2. Tổng hợp và báo cáo Bộ Giao thông vận tải những vấn đề phát sinh, vướng mắc trong quá trình thực hiện để nghiên cứu, giải quyết kịp thời.

#### **Điều 48. Hiệu lực, trách nhiệm thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 45 ngày, kể từ ngày ký.

---

<sup>3</sup> Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay tại Chương VIII có quy định như sau:

**"Chương VIII**  
**ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH"**

#### **Điều 28. Tổ chức, thực hiện**

Cục Hàng không Việt Nam:

1. Chịu trách nhiệm triển khai thực hiện Thông tư này.
2. Tổng hợp và báo cáo Bộ Giao thông vận tải những vấn đề phát sinh, vướng mắc trong quá trình thực hiện để nghiên cứu, giải quyết kịp thời.

#### **Điều 29. Hiệu lực, trách nhiệm thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 45 ngày, kể từ ngày ký.
2. Ban hành kèm theo Thông tư này 14 Phụ lục sau đây:
  - a) Phụ lục 1: Mẫu đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay;
  - b) Phụ lục 2: Mẫu đơn đề nghị cấp lại giấy phép khai thác cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay;
  - c) Phụ lục 3: Mẫu đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay;
  - d) Phụ lục 4: Mẫu đơn đề nghị cấp lại giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay;
  - e) Phụ lục 5: Mẫu đơn đề nghị cấp giấy chứng nhận hệ thống kỹ thuật, trang bị, thiết bị bảo đảm hoạt động bay được sản xuất hoặc cài tiến tại Việt Nam;
  - f) Phụ lục 6: Mẫu đơn đề nghị phê duyệt phương thức bay hàng không dân dụng;
  - g) Phụ lục 7: Mẫu đơn đề nghị phê duyệt tài liệu hướng dẫn khai thác của cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay hàng không dân dụng;
  - h) Phụ lục 8: Mẫu đơn đề nghị cấp giấy phép, năng định/cấp lại giấy phép/gia hạn năng định cho nhân viên hàng không quản lý hoạt động bay;
  - i) Phụ lục 9: Mẫu đơn đề nghị cấp/cấp lại giấy chứng nhận tổ chức huấn luyện hàng không trong lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay;
  - k) Phụ lục 10: Mẫu giấy phép áp dụng cho cá nhân; mẫu giấy phép khai thác hệ thống kỹ thuật, thiết bị bảo đảm hoạt động bay; mẫu giấy phép khai thác cho cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay;
  - l) Phụ lục 11: Mẫu giấy chứng nhận;
  - m) Phụ lục 12: Mẫu phê duyệt;
  - n) Phụ lục 13: Mẫu tài liệu hướng dẫn khai thác của cơ sở cung cấp dịch vụ bảo đảm hoạt động bay;
  - o) Phụ lục 14: Mẫu văn bản của tổ chức.

3. Bãi bỏ các Điều 21, Điều 28, Điều 37 Quyết định số 14/2007/QĐ-BGTVT ngày 26 tháng 3 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành quy chế thông tin, dẫn đường, giám sát hàng không dân dụng; Điều 17, Điều 61, Điều 62 Quyết định số 21/2007/QĐ-BGTVT ngày 06 tháng 4 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải về việc ban hành quy chế thông báo tin tức hàng không; Điều 12, Điều 67 Quyết định số 32/2007/QĐ-BGTVT ngày 05 tháng 7 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành quy chế không lưu hàng không dân dụng; Điều 41, Điều 42, Điều 46, Điều 47 Thông tư số 19/2009/TT-BGTVT ngày 08 tháng 9 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về khí tượng hàng không dân dụng; Điều 6 Thông tư số 28/2009/TT-BGTVT ngày 10 tháng 11 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về phương thức bay hàng không dân dụng."

2. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Vụ trưởng các Vụ, Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Số: 01 /VBHN-BGTVT

**XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT**

Hà Nội, ngày 03 tháng 1 năm 2014

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Chính phủ (để đăng Công báo);
- Cổng Thông tin điện tử Chính phủ;
- Trang Thông tin điện tử Bộ GTVT (để đăng tải);
- Lưu: Văn thư, PC (2).



Đinh La Thăng



Phụ lục 8<sup>4</sup>

(Ban hành kèm theo Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT ngày 31/3/2011  
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

PHẦN DÀNH CHO CƠ QUAN CẤP PHÉP:	SỐ GIẤY PHÉP: /CHK
	NĂNG ĐỊNH: / / / HIỆU LỰC ĐẾN: / /

Ảnh 3x4	<b>CỤC HÀNG KHÔNG VIỆT NAM</b> <b>ĐƠN ĐỀ NGHỊ</b> <b>CẤP GIẤY PHÉP, NĂNG ĐỊNH/</b> <b>CẤP LẠI GIẤY PHÉP/GIA HẠN NĂNG ĐỊNH CHO NHÂN VIÊN</b> <b>HÀNG KHÔNG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG BAY</b>
---------	---

<b>PHẦN 1: HƯỚNG DẪN ĐIỀN MẪU ĐƠN</b>		
Điện hoặc đánh dấu vào ô trống	<input type="checkbox"/> CẤP MỚI GIẤY PHÉP (Điện phần 2,3,4,5,6) <input type="checkbox"/> CẤP LẠI GIẤY PHÉP (Điện phần 2,3,4,5,6)	<input type="checkbox"/> CẤP MỚI NĂNG ĐỊNH (Điện phần 2,3,4,5,6,7) <input type="checkbox"/> GIA HẠN NĂNG ĐỊNH (Điện phần 2,3,4,5,6,8) <small>(Ghi chú: Năng định đổi, cấp thêm được hiểu là cấp mới)</small>
<b>PHẦN 2: THÔNG TIN CẨM NANG</b>		
Số Giấy phép (nếu đã được cấp):		
Năng định (nếu đã được cấp):		
Họ và tên: (Đề nghị điền bằng chữ in hoa)	Ngày sinh: / /	
Quốc tịch:	Nơi sinh:	
Chức danh:		
Vị trí công tác:		
Địa chỉ thường trú:		
Địa chỉ bưu điện (nếu khác biệt):		
Mobile:	Điện thoại NR:	
Email:		
Ngày kiểm tra sức khoẻ mức 3 (Class 3 Medical Examination): / /	Mức độ thành thạo tiếng Anh (English language proficiency endorsement)	
Ngày hết hạn chứng chỉ sức khoẻ mức 3 (Class 3 Medical Certificate): / / <small>(Đối với những đối tượng cần kiểm tra sức khỏe)</small>	<input type="checkbox"/> Mức 3 <input type="checkbox"/> Mức 4	<input type="checkbox"/> Mức 5 <input type="checkbox"/> Mức 6
Cơ sở đánh giá: Ngày đánh giá: / /		

<sup>4</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 17 của Thông tư số 22/2011/TT-BGTVT quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực bảo đảm hoạt động bay, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2011.

XÁC NHẬN CỦA THỦ TRƯỞNG  
CƠ QUAN/ĐƠN VỊ  
(Ký và đóng dấu)

....., ngày tháng năm  
**NGƯỜI LÀM ĐƠN**  
(Ký và ghi rõ họ tên)