

**Phần 17**  
**TRỌNG TẢI, CÂN BẰNG VÀ TÍNH NĂNG TÀU BAY**  
**CỦA NGƯỜI KHAI THÁC<sup>1</sup>**

---

<b>CHƯƠNG A: TỔNG QUÁT.....</b>	<b>2</b>
17.001 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	2
17.003 ĐỊNH NGHĨA.....	2
17.005 TỪ VIẾT TẮT.....	5
17.007 CÁC YÊU CẦU TỐI THIỂU.....	6
<b>CHƯƠNG B: CÁC QUY ĐỊNH TÍNH NĂNG ÁP DỤNG.....</b>	<b>6</b>
17.009 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	6
17.010 PHÊ CHUẨN CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG.....	7
17.013 THỪA NHẬN CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG.....	7
17.015 XEM XÉT CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KHÁC.....	7
17.016 MIỄN TRỪ ĐỐI VỚI CÁC TIÊU CHUẨN TÍNH NĂNG ĐƯỢC QUỐC TẾ CÔNG NHẬN.....	8
<b>CHƯƠNG C: TRỌNG LƯỢNG VÀ CÂN BẰNG.....</b>	<b>8</b>
17.019 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	8
17.020 GIÁM SÁT VIỆC CHẤT TẢI.....	8
17.023 PHƯƠNG PHÁP ĐƯỢC PHÊ CHUẨN.....	9
17.025 CHỮ KÍ BẮT BUỘC.....	9
17.027 CÁC THAY ĐỔI Ở PHÚT CHÓT.....	9
17.030 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG KHAI THÁC RỘNG CỦA TÀU BAY.....	9
XÁC ĐỊNH TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TỔ BAY.....	9
17.035 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG THỰC TẾ CỦA HÀNH KHÁCH.....	10
17.037 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG TRUNG BÌNH CỦA HÀNH KHÁCH.....	11
<b>CHƯƠNG D: TÍNH TOÁN TRỌNG LƯỢNG ÁP DỤNG VÀ TÍNH NĂNG.....</b>	<b>11</b>
17.037a PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	11
17.038 NGUỒN DỮ LIỆU TÍNH NĂNG.....	11
17.039 DỮ LIỆU VỀ CHƯỚNG NGẠI VẬT.....	12
17.040 TÍNH TOÁN TÍNH NĂNG TÀU BAY.....	12
17.043 GIỚI HẠN VỀ TRỌNG TẢI.....	14
<b>CHƯƠNG E: TÍNH NĂNG TÀU BAY VÀ GIỚI HẠN KHAI THÁC.....</b>	<b>15</b>
17.049 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	15
MỤC I: TÀU BAY VỚI TÍNH NĂNG GIỚI HẠN.....	15
17.050 TÀU BAY MỘT ĐỘNG CƠ.....	15
17.053 CÁC HẠN CHẾ VỀ TÍNH NĂNG CỦA TÀU BAY NHIỀU ĐỘNG CƠ.....	15
MỤC II: TÀU BAY LỚN HOẶC TÀU BAY TUỐC-BIN.....	16
17.060 GIAI ĐOẠN CẤT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO.....	16
17.063 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI TẤT CẢ CÁC ĐỘNG CƠ HOẠT ĐỘNG.....	16
17.065 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI MỘT ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG.....	17
17.067 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG.....	17
17.070 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH.....	18
<b>CHƯƠNG F: TÍNH NĂNG VÀ GIỚI HẠN KHAI THÁC TRỰC THĂNG.....</b>	<b>19</b>
17.080 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH.....	19
MỤC I: QUY ĐỊNH CHUNG VỀ TRỰC THĂNG.....	19

<sup>1</sup> Tiêu đề Phần này được sửa đổi theo quy định tại Mục 1 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

17.083 YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG DỰA TRÊN SỐ LƯỢNG HÀNH KHÁCH .....	19
17.085 TÍNH TOÁN GIÓ .....	20
17.087 XÁC ĐỊNH VÙNG CHƯỚNG NGẠI VẬT .....	20
17.090 KHU VỰC KHAI THÁC FATO .....	21
MỤC II: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	21
17.093 GIAI ĐOẠN CẮT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO CỦA TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	21
17.095 VỆT CẮT CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	22
17.097 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	22
17.100 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG .....	23
17.103 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	23
MỤC III: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	24
17.105 GIAI ĐOẠN CẮT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	24
17.107 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	24
17.110 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG .....	24
17.113 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	24
MỤC IV: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 3 .....	25
17.115 CÁC HẠN CHẾ ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3 .....	25
17.117 GIAI ĐOẠN CẮT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3 .....	25
17.120 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3 .....	25
17.123 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3 .....	26
<b>CHƯƠNG G: (được bãi bỏ).....</b>	<b>26</b>
<b>CHƯƠNG H: (được bãi bỏ).....</b>	<b>26</b>
<b>CÁC PHỤ LỤC .....</b>	<b>26</b>
PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.035: XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG HÀNH KHÁCH QUA KHAI BÁO .....	26
PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.035: BẢNG TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN DÙNG ĐỂ XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG HÀNH KHÁCH .....	27
PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 17.035: BẢNG TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG HÀNH LÝ TIÊU CHUẨN .....	27
PHỤ LỤC 4 ĐIỀU 17.035 PHƯƠNG THỨC THIẾT LẬP SỬA ĐỔI TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN HÀNH KHÁCH VÀ HÀNH LÝ .....	28
PHỤ LỤC 5 ĐIỀU 17.035: ĐIỀU CHỈNH TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN .....	29
PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.093: CẮT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	31
PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.093: CẮT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT (PHƯƠNG ÁN DỰ PHÒNG) – TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	32
PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 17.093: CẮT CÁNH TỪ ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	33
PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.103: HẠ CÁNH TRÊN MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	34
PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.103: HẠ CÁNH TRÊN ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 1 .....	35
PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.105: CẮT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	36
PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.105: CẮT CÁNH TỪ ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	37
PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.113: HẠ CÁNH TRÊN MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	38
PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.113: HẠ CÁNH TRÊN ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 2 .....	39

## **CHƯƠNG A: TỔNG QUÁT**

### **17.001 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH<sup>2</sup>**

a. Phần này đưa ra các yêu cầu đối với trọng lượng, cân bằng, tính năng của tàu bay và các giới hạn khai thác tàu bay, bổ sung cho các giới hạn chung trong Phần 10 Bộ QCATHK.

b. Các yêu cầu của Phần này áp dụng đối với khai thác tàu bay:

1. Khai thác vận tải thương mại;
2. Hàng không chung được thực hiện bởi:
  - i. Tàu bay phản lực;
  - ii. Tàu bay lớn.

c. Phần này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân khai thác tàu bay và những người thay mặt các tổ chức, cá nhân đó thực hiện công việc.

### **17.003 ĐỊNH NGHĨA**

(a) Các định nghĩa sau đây được sử dụng trong Phần này:

*Ghi chú: Các thuật ngữ có liên quan đến hàng không được định nghĩa trong Phần 1 của Bộ quy chế an toàn hàng không này.*

- (1) Giai đoạn tiếp cận và hạ cánh - trực thăng: Là giai đoạn của chuyến bay từ độ cao 300 m (1000 ft) so với độ cao của FATO, nếu chuyến bay được lập kế hoạch bay quá độ cao này, hoặc từ điểm bắt đầu giảm độ cao trong các trường hợp khác để hạ cánh hoặc đến điểm đình chỉ hạ cánh;
- (2) Động cơ xung yếu: Là động cơ mà nếu bị hỏng sẽ gây ảnh hưởng bất lợi nhất đến tính năng hoặc chất lượng vận hành tàu bay;
- (3) Điểm xác định sau cất cánh: Là điểm trong giai đoạn cất cánh và bắt đầu lấy độ cao, trước điểm này khả năng để trực thăng hạng 2 tiếp tục chuyến bay an toàn với một động cơ không hoạt động là không đảm bảo và có thể phải hạ cánh bắt buộc;
- (4) Điểm xác định trước khi hạ cánh: Là điểm trong giai đoạn tiếp cận và hạ cánh, sau điểm này khả năng để trực thăng hạng 2 tiếp tục chuyến bay an toàn với một động cơ không hoạt động là không đảm bảo và có thể phải hạ cánh bắt buộc;
- (5) Độ dài phù hợp của đường cất hạ cánh: Là cự ly hạ cánh tính từ điểm mà tại đó mặt phẳng vượt chướng ngại vật kết hợp với điểm cuối của giai đoạn tiếp cận của đường cất hạ cánh cắt ngang đường tâm đầu kia của đường cất hạ

<sup>2</sup> Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 2 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

cánh;

- (6) Sàn cất hạ trực thăng trên cao: Là khu vực dành cho trực thăng được đặt trên một công trình trên mặt đất;
- (7) Giai đoạn bay bằng: Là phần của chuyến bay tính từ khi kết thúc giai đoạn cất cánh và lấy độ cao cho đến giai đoạn bắt đầu tiếp cận và hạ cánh;

*Ghi chú: Khi độ cao vượt chướng ngại vật không thể ước lượng bằng mắt, chuyến bay phải được lập kế hoạch sao cho có thể vượt chướng ngại vật ở khoảng cách phù hợp. Trong trường hợp hỏng động cơ xung yếu, Người khai thác phải có các phương thức thay thế.*

- (8) Khu vực tiếp cận chót và hạ cánh (FATO): Là một khu vực xác định, nơi kết thúc các hoạt động của giai đoạn tiếp cận chót để bay treo hoặc hạ cánh, và là nơi bắt đầu các hoạt động cất cánh. Khi FATO được trực thăng hạng 2 sử dụng, khu vực xác định này bao gồm cả khu vực đình chỉ cất cánh;
- (9) Kế hoạch bay không lưu: Là kế hoạch bay được người lái hoặc một đại diện được chỉ định đệ trình cho đơn vị ATS mà không có bất cứ thay đổi bổ sung nào;
- (10) Sàn cất hạ cánh trực thăng: Là sân bay dành cho trực thăng trên kết cấu nổi hoặc cố định ngoài khơi;
- (11) Sân bay trực thăng: Là sân bay hoặc một khu vực xác định trên một kết cấu sử dụng toàn bộ hoặc một phần cho việc đến, khởi hành và di chuyển của trực thăng;
- (12) Điểm quyết định hạ cánh: Là điểm sử dụng để xác định việc thực hiện hạ cánh, nếu một động cơ bị hỏng từ điểm này thì có thể tiếp tục hạ cánh một cách an toàn, hoặc phải đình chỉ hạ cánh;
- (13) Máy bay lớn: Là máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa được cấp Giấy chứng nhận lớn hơn 5700kg;
- (14) Trọng lượng tối đa: Là trọng lượng cất cánh tối đa được cấp Giấy chứng nhận;
- (15) Độ cao tuyệt đối vượt chướng ngại vật (OCA) hoặc độ cao tương đối vượt chướng ngại vật (OCH): Là độ cao tuyệt đối hoặc độ cao tương đối nhỏ nhất so với độ cao của ngưỡng đường cất hạ cánh liên quan hay độ cao của sân bay áp dụng, được sử dụng để thiết lập sự phù hợp với các tiêu chí về vượt chướng ngại vật;

*Ghi chú 1: Độ cao tuyệt đối vượt chướng ngại vật có liên quan tới mực nước biển trung bình và độ cao tương đối vượt chướng ngại vật có liên quan tới độ cao ngưỡng đường cất hạ cánh, hay trong trường hợp tiếp cận không chính*

*xác xuống độ cao sân bay hoặc độ cao ngưỡng đường cất hạ cánh nếu độ cao này nhỏ hơn 2 m (7 ft) so với độ cao của sân bay. Độ cao tương đối vượt chướng ngại vật đối với tiếp cận vòng lượn có liên quan đến độ cao của sân bay.*

*Ghi chú 2: Để thuận tiện khi sử dụng cả hai cách diễn đạt, có thể viết “độ cao tuyệt đối/tương đối vượt chướng ngại vật” hay viết tắt là “OCA/H”.*

- (16) Mặt phẳng vượt chướng ngại vật: Một mặt phẳng dốc lên từ đường cất hạ cánh với độ dốc 1:20 so với đường thẳng theo phương nằm ngang, và tạo thành tiếp tuyến hoặc vượt qua mọi chướng ngại vật trong khu vực xác định xung quanh đường cất hạ cánh như trong hình cắt nghiêng của khu vực đó.
- (i) Trong tầm nhìn phẳng, đường tâm của vùng xác định trùng khớp với đường trung tâm của đường cất hạ cánh, bắt đầu tại điểm mà mặt phẳng vượt chướng ngại vật cắt ngang đường tâm của đường cất hạ cánh và tiến đến điểm cách điểm đầu ít nhất là 1500 ft;
  - (ii) Sau đó, đường tâm trùng với đường cất cánh trên đường cất hạ cánh (trong trường hợp cất cánh) hoặc với phần tiếp cận bằng thiết bị (cho hạ cánh), hoặc nơi không thiết lập một trong các đường đã nêu, đường tâm tiếp tục phát triển phù hợp với đường vòng với bán kính tối thiểu là 4000 ft cho đến khi đạt điểm mà mặt phẳng vượt chướng ngại vật vượt qua hết các chướng ngại vật;
  - (iii) Khu vực này mở rộng sang mỗi bên 200 ft so với đường tâm tại điểm mà mặt phẳng vượt chướng ngại vật cắt ngang đường cất hạ cánh và giữ nguyên độ rộng này cho đến cuối đường cất hạ cánh; sau đó mở rộng 500 ft về mỗi bên của đường tâm tại điểm cách điểm giao nhau của mặt phẳng vượt chướng ngại vật và đường cất hạ cánh 1500 ft;
  - (iv) Sau đó, khu vực nói trên mở rộng tiếp 500 feet sang hai bên của đường tâm.
- (17) Giai đoạn cất cánh và bắt đầu lấy độ cao: Phần này của chuyến bay được tính từ điểm khởi đầu của quá trình cất cánh lên đến độ cao 300m (1000 ft) so với độ cao FATO, nếu chuyến bay được lập kế hoạch bay vượt quá độ cao này, hoặc lên đến điểm cuối của giai đoạn lấy độ cao trong các trường hợp khác;
- (18) Hạ cánh bắt buộc an toàn: Là việc hạ cánh không thể tránh khỏi trên đất liền hoặc trên mặt nước với hy vọng không gây thương tích cho người trên tàu bay hoặc dưới mặt đất;
- (19) Điểm quyết định cất cánh (TDP): Là điểm sử dụng để xác định việc thực hiện cất cánh, nếu một động cơ bị hỏng từ điểm này thì có thể đình chỉ cất cánh hoặc tiếp tục cất cánh một cách an toàn.

- (b) Các định nghĩa chỉ áp dụng cho trực thăng tính năng hạng 1:

- (1) Cự ly hạ cánh yêu cầu (LDRH): Là cự ly theo phương nằm ngang yêu cầu để hạ cánh và dừng hẳn tính từ điểm cách mặt phẳng hạ cánh 10,7 m (35 ft);
  - (2) Cự ly đình chỉ cất cánh yêu cầu (RTODR): Là cự ly theo phương nằm ngang yêu cầu tính từ điểm bắt đầu cất cánh đến điểm trực thăng dừng hẳn sau khi hỏng một động cơ và đình chỉ cất cánh tại điểm quyết định cất cánh;
  - (3) Cự ly cất cánh yêu cầu (TODRH): Là cự ly theo phương nằm ngang theo quy định tính từ khi trực thăng bắt đầu cất cánh đến điểm đạt  $V_{toss}$ , ở độ cao 10,7m (35 ft) trên bề mặt cất cánh, và đạt độ dốc lên, sau khi hỏng 1 động cơ tại TDP, động cơ còn lại vẫn có khả năng hoạt động trong giới hạn đã được phê chuẩn.
- (c) Các định nghĩa được áp dụng cho tất cả các hạng tính năng của trực thăng:
- (1) Cự ly DR: là khoảng cách theo phương nằm ngang mà trực thăng đã di chuyển tính từ điểm cuối của cự ly chạy đà cất cánh công bố;
  - (2) Cự ly hạ cánh công bố (LDAH): Là chiều dài của khu vực tiếp cận chót và khu vực cất cánh cộng với khu vực bổ sung công bố thích hợp cho việc hoàn thành hoạt động hạ cánh từ độ cao xác định của trực thăng;
  - (3) Cự ly cất cánh công bố (TODAH): Là chiều dài của khu vực tiếp cận chót và khu vực cất cánh cộng với chiều dài của khoảng trống công bố (nếu có) cho trực thăng, thích hợp cho việc hoàn tất quá trình cất cánh của trực thăng;
  - (4) Khu vực tiếp đất và nhắc bánh (TLOF): Là khu vực chịu tải nơi trực thăng tiếp đất khi hạ cánh và nhắc bánh khi cất cánh;
  - (5) Vy: Tỷ lệ tốc độ lấy độ cao tốt nhất.

#### **17.005 TỪ VIẾT TẮT**

- (1) AFM (Aeroplane Flight Manual) - Tài liệu hướng dẫn khai thác máy bay;
- (2) AGL (Above Ground Level) - Độ cao so với mặt đất;
- (3) AOC (Air Operator Certificate) - Giấy chứng nhận Người khai thác tàu bay;
- (4) AOM (Aircraft Operating Manual) - Tài liệu hướng dẫn khai thác tàu bay;
- (5) C.G (Center of Gravity) - Trọng tâm;
- (6) MEA (Minimum En Route Altitude) - Độ cao bay bằng tối thiểu;
- (7) MOCA (Minimum Obstruction Clearance Altitude) - Độ cao tối thiểu vượt chướng ngại vật;

- (8) MSL (Mean Sea Level) - Mức nước biển trung bình;
- (9) RFM (Rotorcraft Flight Manual) - Tài liệu hướng dẫn bay trực thăng;
- (10) PIC (Pilot In Command) - Người chỉ huy tàu bay;
- (11) F/O (First Officer) - Lái phụ;
- (12) SM (Statute Miles) - Dặm bộ;
- (13) V1 (Takeoff decision speed) - Tốc độ quyết định cất cánh;
- (14) V<sub>MO</sub> (Maximum operating speed) - Tốc độ khai thác tối đa;
- (15) V<sub>SO</sub> - Tốc độ thất tốc hoặc tốc độ bay đều tối thiểu với cấu hình hạ cánh;
- (16) V<sub>y</sub> (Best rate of climb speed) - Tỷ lệ lấy độ cao tốt nhất.

### **17.007 CÁC YÊU CẦU TỐI THIỂU**

- (a) **Người khai thác tàu bay là đối tượng điều chỉnh của Phần này phải tuân thủ các yêu cầu tối thiểu được Cục Hàng không Việt Nam chấp thuận hoặc phê chuẩn theo các quy định trong Phần này.**
- (b) Cục HKVN có thể cho phép sai lệch so với các yêu cầu trong phần này trong các trường hợp cụ thể trên cơ sở xem xét và đánh giá đảm bảo mức độ an toàn.
- (c) Khi không thể tuân thủ đầy đủ các yêu cầu của phần này do các đặc điểm thiết kế riêng biệt (ví dụ như thủy phi cơ, khí cầu hay tàu bay vượt âm), Người khai thác phải áp dụng các tiêu chuẩn tính năng đã được phê chuẩn đảm bảo mức an toàn tương đương với các yêu cầu liên quan trong phần này. Các tiêu chuẩn này phải được Cục HKVN chấp thuận.

## **CHƯƠNG B: CÁC QUY ĐỊNH TÍNH NĂNG ÁP DỤNG**

### **17.009 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH<sup>4</sup>**

Chương này đưa ra các yêu cầu về phê chuẩn tính năng sẽ được sử dụng bởi Người khai thác tàu bay.

<sup>3</sup> Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 3 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>4</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**17.010 PHÊ CHUẨN CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG:**

- a. Đối với các tàu bay đăng ký quốc tịch Việt Nam, Người khai thác và người lái phải tuân thủ các yêu cầu đầy đủ và chi tiết về tính năng do Cục Hàng không Việt Nam phê chuẩn cho tàu bay trong quá trình phê chuẩn đủ điều kiện bay của tàu bay.
- b. Đối với các tàu bay đăng ký quốc tịch nước ngoài được khai thác theo AOC do Việt Nam cấp, Người khai thác phải tuân thủ các yêu cầu đầy đủ và chi tiết về tính năng được Nhà chức trách chịu trách nhiệm thiết kế và sản xuất phê chuẩn và sử dụng trong quá trình phê chuẩn cho tàu bay đó với điều kiện các yêu cầu này đáp ứng các quy định tối thiểu trong Phần này.

**17.013 THỪA NHẬN CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG**

- (a) Cục HKVN có thể áp dụng đối với khai thác vận tải hàng không thương mại đối với hạng và loại tàu bay các yêu cầu về tính năng tàu bay của các nhà chức trách hàng không sau đây:
  - (1) Cục Hàng không liên bang Hoa Kỳ (FAA);
  - (2) Các nhà chức trách hàng không châu Âu (EASA);
  - (3) Bộ Giao thông vận tải Ca-na-đa;
  - (4) **6Cục Hàng không dân dụng Bra-xin.**

**17.015 XEM XÉT CÁC YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KHÁC**

- (a) Để có đủ điều kiện để được Cục HKVN phê chuẩn hoặc thừa nhận, các yêu cầu toàn diện và chi tiết về tính năng do quốc gia thành viên ICAO ban hành áp dụng đối với vận tải hàng không thương mại có thể được xem xét với điều kiện:
  - (1) Các yêu cầu này phải phù hợp với các tiêu chuẩn áp dụng trong Phụ ước 6 và 8 của Công ước Chi-ca-go về hàng không dân dụng;
  - (2) Các yêu cầu này phải đáp ứng các quy định tối thiểu trong phần này;
  - (3) Các yêu cầu này được viết bằng tiếng Anh hoặc dịch sang tiếng Anh;
  - (4) Bản sao các yêu cầu này được nộp kèm theo hồ sơ đề nghị bổ sung tàu bay vào AOC; và
  - (5) Phải có phương pháp hợp lý để cập nhật bản sao Bộ quy chế an toàn hàng không đã cung cấp cho Cục HKVN trong suốt quá trình tàu bay được đăng kí quốc tịch Việt Nam.

<sup>5</sup> Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 5 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>6</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.



## **17.016 MIỄN TRỪ ĐỐI VỚI CÁC TIÊU CHUẨN TÍNH NĂNG ĐƯỢC QUỐC TẾ CÔNG NHẬN<sup>7</sup>**

a. Khi các tiêu chuẩn quy định tại Phụ ước 8 của Công ước Chi-ca-gô thay đổi hoặc sửa đổi ảnh hưởng đến tính năng của loại tàu bay cụ thể, Nhà chức trách có thể cấp miễn trừ để cho phép tàu bay tiếp tục khai thác sau ngày các sửa đổi hoặc bổ sung có hiệu lực song song với việc tàu bay được nâng cấp để đáp ứng tiêu chuẩn mới.

b. Chủ sở hữu hoặc Người khai thác tàu bay phải đề nghị Nhà chức trách cho phép miễn trừ cùng với kế hoạch cải tạo dự kiến để đáp ứng các tiêu chuẩn với thời hạn sớm nhất.

## **CHƯƠNG C: TRỌNG LƯỢNG VÀ CÂN BẰNG**

### **17.019 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH<sup>8</sup>**

Chương này đưa ra các yêu cầu tối thiểu về giám sát và các quy trình áp dụng để tính trọng lượng và cân bằng.

### **17.020 GIÁM SÁT VIỆC XẾP TẢI**

- (a) Người khai thác có AOC phải ghi rõ trong tài liệu chất xếp tải về người đảm nhiệm các chức năng:
- (1) Giám sát việc xếp tải tàu bay;
  - (2) Tính toán trọng tải để xếp tải tàu bay và trọng tâm của tàu bay; và
  - (3) Xác định khả năng đáp ứng các yêu cầu về tính năng áp dụng của tàu bay.
- (b) Những người được phân công thực hiện các chức năng nói trên phải được huấn luyện để thực hiện thành thạo các nhiệm vụ của mình trên mỗi loại và kiểu tàu bay trước khi được ký vào bản kê khai trọng tải.
- (c) Người có nhiệm vụ giám sát việc xếp tải và tính toán trọng tải, trọng tâm và hoạt động của tàu bay phải được cung cấp các số liệu trọng lượng hiện hành liên quan và các giới hạn của tàu bay có ảnh hưởng đến tính năng của tàu bay đó.

<sup>7</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>8</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 8 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**17.023 PHƯƠNG PHÁP ĐƯỢC PHÊ CHUẨN**

- (a) Không ai được sử dụng bất kỳ phương pháp, chính sách hay thông tin nào khác để tính toán bản kê khai trọng tải, ngoại trừ các phương pháp được Cục HKVN phê chuẩn hoặc chấp thuận đối với loại tàu bay, tài liệu xếp tải bổ sung, kế hoạch khai thác theo mùa, hành khách không tiêu chuẩn và loại hình khai thác thực hiện.

**17.025 CHỮ KÍ BẮT BUỘC**

- (a) Người chuẩn bị bản kê khai trọng tải phải ghi tên của mình vào bản kê.
- (b) Người giám sát việc xếp tải lên tàu bay phải xác nhận bằng chữ kí rằng trọng tải và việc sắp xếp tải phù hợp với bản kê khai trọng tải.

**17.027 CÁC THAY ĐỔI Ở PHÚT CHÓT**

- (a) Các thay đổi ở phút chốt về việc xếp chất hàng lên tàu bay phải được cung cấp cho PIC và những người có trách nhiệm trong việc tính toán trọng tải và trọng tâm của tàu bay.
- (b) Trừ khi có phương pháp được phê chuẩn cho việc xem xét các thay đổi ở phút chốt đối với trọng tải hành khách hoặc hàng hóa, người có trách nhiệm tính toán phải tính toán lại tất cả các yếu tố.
- (c) Ảnh hưởng của những thay đổi ở phút chốt phải được thông báo cho PIC và những người có trách nhiệm trong việc tính toán trọng tải và trọng tâm tàu bay.
- (d) Thông tin về những thay đổi này phải được ghi trong bản kê khai trọng tải được lưu giữ ở sân bay khởi hành.

**17.030 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG KHAI THÁC RỘNG CỦA TÀU BAY**

- (a) Người khai thác phải xây dựng qui định về trọng tải và trọng tâm của từng loại máy bay bằng cách cân thực tế trước khi đưa vào khai thác và sau đó thực hiện 4 năm công bố một lần nếu sử dụng một máy bay, 9 năm nếu sử dụng cả đội máy bay. Những thay đổi cộng dồn do quá trình bảo dưỡng và sửa chữa có ảnh hưởng đến trọng tâm và trọng tải phải được tính toán và lưu trữ một cách thích hợp. Ngoài ra, các máy bay phải được cân lại nếu có những thay đổi ảnh hưởng đến trọng lượng và cân bằng mà không thể tính chính xác những thay đổi này.
- (b) Thông tin về trọng lượng nói trên phải được cung cấp cho người chịu trách nhiệm tính toán trọng lượng, cân bằng và trọng tâm tàu bay.

**XÁC ĐỊNH TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TỔ BAY**

- (a) Người khai thác phải sử dụng một trong những trị số trọng lượng sau đây để xác định trọng lượng khai thác rộng của máy bay:
  - (1) Trọng lượng thực tế của bất kỳ hành lý nào của tổ bay;
  - (2) Trọng lượng tiêu chuẩn, tính cả hành lý xách tay là 85 kg đối với các thành viên tổ lái và 75 kg đối với tiếp viên hàng không;

- (3) Các tiêu chuẩn trọng lượng khác được Cục HKVN chấp thuận.
- (b) Người khai thác phải điều chỉnh trọng lượng khai thác rộng để tính cho bất kỳ hành lý bổ sung nào. Số hành lý bổ sung này phải được tính khi thiết lập trọng tâm máy bay.

**17.035 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG THỰC TẾ CỦA HÀNH KHÁCH**

- (a) Người khai thác phải tính trọng lượng hành khách và hành lý bằng cách cân trọng lượng từng người, từng hành lý hoặc tính theo trị số trọng lượng tiêu chuẩn nêu trong bảng từ 1 đến 3 thuộc Phụ lục 2 và 3 của Điều 17.035, trừ khi số lượng ghế ngồi của hành khách ít hơn 10 hoặc khi trọng lượng hành khách có thể được xác định qua khai báo của từng hành khách cộng với hành lý xách tay và quần áo theo quy định. Phương pháp xác định trọng lượng theo trọng lượng thực hoặc theo trọng lượng tiêu chuẩn và các quy định phải tuân thủ khi xác định trọng lượng hành khách qua khai báo phải được công bố trong tài liệu hướng dẫn khai thác (OM).

*Ghi chú: Phụ lục 1 Điều 17.035 quy định về xác định trọng lượng hành khách qua khai báo của từng hành khách cộng với hành lý xách tay và quần áo.*

- (b) Nếu xác định trọng lượng thực bằng cách cân, Người khai thác phải tính cả tư trang cá nhân và hành lý xách tay. Việc cân đo phải được tiến hành ngay trước khi lên máy bay và tại vị trí cạnh đó.

- (c) Nếu xác định trọng lượng hành khách theo trị số trọng lượng tiêu chuẩn, phải sử dụng bảng trị số trọng lượng tiêu chuẩn. Trọng lượng tiêu chuẩn này gồm trọng lượng hành lý xách tay và trọng lượng của em bé ngồi chung ghế với người lớn. Em bé ngồi riêng ghế phải được coi như trẻ em.

*Ghi chú: Phụ lục 2 Điều 17.035 quy định bảng trị số trọng lượng tiêu chuẩn dùng để xác định trọng lượng hành khách.*

*Ghi chú: Phụ lục 3 Điều 17.035 quy định bảng trị số trọng lượng hành lý tiêu chuẩn.*

- (d) Nếu Người khai thác muốn sử dụng cách tính ngoài qui định trong bảng 1, 2 và 3 của Phụ lục 2 và 3 của Điều 17.035, Người khai thác phải báo cáo Cục HKVN về nguyên nhân và chỉ được áp dụng biện pháp thay thế khi đã được Cục HKVN chấp thuận hoặc phê chuẩn. Chỉ được áp dụng tiêu chuẩn trọng lượng thay thế trong các tình huống phù hợp với mục đích cuộc khảo sát. Khi tiêu chuẩn trọng lượng thay thế vượt quá tiêu chuẩn trong bảng 1, 2 và 3 của Phụ lục 2 và 3 của Điều 17.035 thì sử dụng tiêu chuẩn trọng lượng cao hơn.

*Ghi chú: Phụ lục 4 Điều 17.035 quy định phương thức thiết lập sửa đổi trị số trọng lượng tiêu chuẩn hành khách và hành lý.*

- (e) Bất kỳ chuyến bay nào khi nhận thấy nhiều hành khách có hành lý xách tay vượt quá trọng lượng tiêu chuẩn, Người khai thác phải xác định trọng lượng thật bằng cách cân hoặc cộng thêm gia lượng.

*Ghi chú: Phụ lục 5 Điều 17.035 về điều chỉnh trọng lượng tiêu chuẩn.*

- (f) Nếu trị số trọng lượng tiêu chuẩn đối với hàng hoá ký gửi được sử dụng và có một số hành lý của hành khách vượt quá trọng lượng tiêu chuẩn, Người khai thác phải xác định trọng lượng thật của những hành lý này bằng cách cân hoặc cộng thêm gia lượng.  
*Ghi chú: Phụ lục 5 Điều 17.035 về điều chỉnh trọng lượng tiêu chuẩn.*
- (g) Người khai thác phải đảm bảo người chỉ huy máy bay phải được thông báo khi sử dụng phương pháp không tiêu chuẩn để xác định tải chuyên chở và phương pháp này phải được công bố trong tài liệu trọng lượng và cân bằng.
- (h) Việc cân hành khách và các vật dụng mang theo phải được thực hiện ngay trước khi lên tàu bay tại các địa điểm gần kê.

### **17.037 XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG TRUNG BÌNH CỦA HÀNH KHÁCH**

- (a) Không ai được sử dụng trọng lượng trung bình của hành khách để tính toán trọng tải và trọng tâm tàu bay, trừ khi đã xác định được mối quan hệ giữa trọng lượng thực trên tàu bay và trọng lượng trung bình được lựa chọn để xác định tính giá trị của chúng.
- (b) Phương pháp xác định mối quan hệ nói trên phải được thiết lập trên cơ sở phương pháp quy định của Cục HKVN.

## **CHƯƠNG D: TÍNH TOÁN TRỌNG LƯỢNG ÁP DỤNG VÀ TÍNH NĂNG**

### **17.037a PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH<sup>9</sup>**

Chương này đưa ra các yêu cầu tối thiểu đối với việc tính toán trọng tải và tính năng khai thác cho từng chuyến bay cụ thể.

### **17.038 NGUỒN DỮ LIỆU TÍNH NĂNG<sup>10</sup>**

Người khai thác tàu bay phải đảm bảo các dữ liệu được phê chuẩn về tính năng trong hướng dẫn khai thác bay được sử dụng để xác định việc tuân thủ các yêu cầu của Phần này được bổ sung với các dữ liệu được phê chuẩn bởi Cục Hàng không Việt Nam.

<sup>9</sup> Điều này được sửa đổi theo quy định tại Mục 9 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016 và Mục 2 Phụ lục XIII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 21/2017/TT-BGTVT ngày 30 tháng 6 năm 2017, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2017.

<sup>10</sup> Điều này được sửa đổi theo quy định tại Mục 10 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016 và Mục 2 Phụ lục XIII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 21/2017/TT-BGTVT ngày 30 tháng 6 năm 2017, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2017.

### **17.039 DỮ LIỆU VỀ CHƯƠNG NGẠI VẬT<sup>11</sup>**

a. Người khai thác tàu bay phải sử dụng dữ liệu về chương ngại vật có sẵn áp dụng cho các giai đoạn cất cánh, lấy độ cao, tiếp cận và hạ cánh cho mục đích tính toán tính năng quy định tại Phần này.

b. Người khai thác tàu bay phải sử dụng dữ liệu về chương ngại vật được chấp thuận bởi Nhà chức trách dành cho giai đoạn cất cánh, hạ cánh và trong khi bay đối với khai thác như sau:

1. Tàu bay lớn;
2. Tàu bay tuốc-bin;
3. Trục thăng trong khu vực đông dân cư.

c. Việc tính toán phải bao gồm các yếu tố có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của các biểu đồ khi dùng dữ liệu độ cao.

### **17.040 TÍNH TOÁN TÍNH NĂNG TÀU BAY**

(a) Không ai được thực hiện chuyến bay vận tải hàng không thương mại khi không đảm bảo rằng các giới hạn về khai thác và tính năng yêu cầu trong Phần này có thể được tính toán chính xác dựa trên cơ sở các tài liệu AFM, RFM, hoặc các nguồn dữ liệu khác được Cục HKVN phê chuẩn.

(b) Người tính toán các giới hạn về khai thác và tính năng cho tàu bay sử dụng trong vận tải hàng không thương mại phải đảm bảo rằng trong bất kỳ giai đoạn nào của chuyến bay, các dữ liệu tính năng sử dụng để xác định sự tuân thủ với Phần này, có thể coi là chính xác trong các trường hợp:

- (1) Các điều kiện khai thác bất lợi có thể ảnh hưởng đến tính năng của tàu bay;
- (2) Khi tàu bay hai động cơ có một động cơ bị hỏng; và
- (3) Khi tàu bay có nhiều hơn ba động cơ có hai động cơ bị hỏng.

(c) <sup>12</sup>Khi tính toán các yêu cầu về giới hạn tính năng đối với các động cơ hoạt động và đối với động cơ không hoạt động, người thực hiện tính toán phải tính toán chính xác về:

1. Các giai đoạn của chuyến bay:
  - i. Trọng lượng của tàu bay;

<sup>11</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016 và Mục 3 Phụ lục XIII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 21/2017/TT-BGTVT ngày 30 tháng 6 năm 2017, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2017.

<sup>12</sup> Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

- ii. Quy trình khai thác;
- iii. Ảnh hưởng của việc tiêu thụ nhiên liệu và dầu đến trọng lượng của tàu bay;
- iv. Ảnh hưởng của việc tiêu thụ nhiên liệu đến nhiên liệu dự phòng do phải thay đổi đường bay, gió và cấu hình tàu bay;
- v. Tính toán ảnh hưởng của việc xả nhiên liệu trong khi bay đến trọng lượng của tàu bay và nhiên liệu dự phòng nếu được chấp thuận và áp dụng phương án xả nhiên liệu trong khi bay;
- vi. Ảnh hưởng của các hệ thống chống đóng băng và điều kiện thời tiết bất buộc phải sử dụng hệ thống này;
- vii. Nhiệt độ bên ngoài và gió dọc theo tuyến đường bay dự định và bay chuyển hướng theo kế hoạch;
- viii. Đường bay và độ cao tối thiểu không có chướng ngại vật.

**2. Trong quá trình cất và hạ cánh:**

- i. Điều kiện đường cất cánh hay khu vực cất cánh bao gồm mọi chất bẩn (nước, bùn loãng, tuyết, băng trên đường băng đối với tàu bay; điều kiện mặt nước đối với thủy phi cơ);
- ii. Độ dốc của đường cất hạ cánh sử dụng;
- iii. Độ dài của đường cất hạ cánh bao gồm cả khoảng trống và khoảng dừng, nếu có;
- iv. Độ cao áp suất phù hợp với độ cao tại bãi cất và hạ cánh;
- v. Nhiệt độ bên ngoài hiện tại và gió khi cất cánh;
- vi. Nhiệt độ bên ngoài theo dự báo và gió tại điểm đến và bãi hạ cánh dự bị;
- vii. Đặc điểm vận hành trên mặt đất (động tác phanh) của loại tàu bay;
- viii. Địa hình và các thiết bị trợ giúp hạ cánh có thể ảnh hưởng đến quỹ đạo cất cánh, hạ cánh và lặn sau hạ cánh.

3. Các yếu tố trên phải được tính toán trực tiếp như các thông số khai thác hoặc gián tiếp trong khoảng hoặc giới hạn cho phép và có thể được cung cấp để tính toán tính năng.

4. Ở nơi có điều kiện khác so với điều kiện sử dụng làm cơ sở để tính toán tính năng có thể xác định sự tuân thủ bằng cách suy luận hoặc ước tính ảnh hưởng của các thay đổi trong các biến số cụ thể nếu các kết quả của việc suy luận hoặc ước tính về căn bản cũng chính xác như kết quả kiểm tra trực tiếp.

- (d) <sup>13</sup>Khi tính đến ảnh hưởng của gió, các dữ liệu cất cánh dựa vào điều kiện tĩnh không có thể điều chỉnh bằng cách đưa thêm vào không nhiều hơn 50% thành phần gió ngược theo báo cáo và không ít hơn 150% thành phần gió xuôi theo báo cáo.
- (e) <sup>14</sup>Người khai thác tàu bay phải đảm bảo có các biện pháp phòng ngừa hợp lý để đảm bảo mức độ an toàn và rủi ro liên quan đến Chương này được duy trì trong các điều kiện khai thác dự kiến bao gồm những yêu cầu không nằm trong Phần này.

### **17.043 GIỚI HẠN VỀ TRỌNG TẢI<sup>15</sup>**

a. Chỉ được khai thác tàu bay với trọng tải tại thời điểm bắt đầu cất cánh không vượt quá trọng tải tối đa:

1. Theo giới hạn dành cho tàu bay đó được quy định trong Tài liệu hướng dẫn bay được phê chuẩn;

2. Để đảm bảo có thể dừng an toàn trước khi đạt vận tốc cất cánh an toàn;

3. Để đảm bảo an toàn khi tàu bay rời khỏi mặt đất và lấy độ cao sau khi cất cánh;

4. Đảm bảo vượt qua các chướng ngại vật trên đường bay với khoảng cách an toàn, có tính đến yếu tố giảm trọng lượng bao gồm cả mức tiêu hao nhiên liệu;

5. Đảm bảo hạ cánh an toàn tại điểm đến hoặc sân bay dự phòng (hoặc trong trường hợp trực thăng: sân bay trực thăng, bãi đáp...) tại thời điểm hạ cánh dự kiến;

6. Tuân thủ các tiêu chuẩn về tiếng ồn đối với tàu bay tại các sân bay và khu vực khai thác.

b. Các tính toán liên quan đến việc xác định trọng tải tối đa phải bao gồm áp suất độ cao tương ứng với mức cao sân bay các yếu tố tại khu vực đó.

c. Người khai thác tàu bay chỉ được phép khai thác vượt quá giới hạn quy định tại điểm 6 khoản a Điều này tại các địa điểm khi Nhà chức trách của Quốc gia liên quan cho phép miễn trừ nếu không có ảnh hưởng tiếng ồn.

<sup>13</sup> Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>14</sup> Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>15</sup> Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.



## **CHƯƠNG E: TÍNH NĂNG TÀU BAY VÀ GIỚI HẠN KHAI THÁC<sup>16</sup>**

### **17.049 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH**

Chương này đưa ra các yêu cầu về tính năng tối thiểu chấp nhận được trong khai thác tàu bay là đối tượng điều chỉnh của Phần này.

### **MỤC I: TÀU BAY VỚI TÍNH NĂNG GIỚI HẠN**

#### **17.050 TÀU BAY MỘT ĐỘNG CƠ**

a. Trừ trường hợp được nêu tại khoản b của Điều này, chỉ được khai thác tàu bay 01 động cơ để chuyên chở hành khách trong vận tải hàng không thương mại khi tàu bay khai thác:

1. Ban ngày;
2. Trong điều kiện VMC, ngoại trừ khi bay qua đỉnh của đám mây;
3. Trên các tuyến đường bay và khi chuyển hướng bay cho phép thực hiện hạ cánh bắt buộc an toàn trong trường hợp động cơ bị hỏng.

b. Chỉ được khai thác loại tàu bay 01 động cơ tuốc-bin để chuyên chở hành khách trong vận tải hàng không thương mại ban đêm hoặc theo IFR khi đã chứng minh cho Cục Hàng không Việt Nam rằng việc khai thác này được thực hiện ở mức độ an toàn và với tính năng đảm bảo.

#### **17.053 CÁC HẠN CHẾ VỀ TÍNH NĂNG CỦA TÀU BAY NHIỀU ĐỘNG CƠ**

a. Chỉ được khai thác tàu bay nhiều động cơ với sức chứa tối đa 09 hành khách có hạn chế về tính năng để chở khách trong vận tải hàng không thương mại khi việc chuyên chở tuân thủ những giới hạn khai thác quy định trong Phần này, trừ khi tàu bay đó chỉ khai thác với trọng lượng cho phép lấy độ cao với động cơ xung yếu không hoạt động như sau:

1. Ít nhất 200 ft một phút ngay sau khi cất cánh;
2. Ít nhất 50 ft một phút khi khai thác tại độ cao bay IFR tối thiểu trên đường bay (MEAs) của tuyến đường dự định hoặc chuyển hướng theo kế hoạch hoặc tại độ cao 5000 ft MSL, chọn giá trị cao hơn;
3. Ít nhất 200 ft một phút khi lấy lại độ cao sau khi đình chỉ hạ cánh.

b. Nếu tính năng của tàu bay theo tính toán thấp hơn tính năng quy định tại khoản a của Điều này, Người khai thác tàu bay phải tuân thủ các giới hạn tính năng áp dụng cho tàu bay một động cơ.

<sup>16</sup> Chương này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 14 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.



## **MỤC II: TÀU BAY LỚN HOẶC TÀU BAY TUỐC-BIN**

### **17.060 GIAI ĐOẠN CẤT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO**

a. Chỉ được bắt đầu thực hiện cất cánh tàu bay trong trường hợp động cơ mất khả năng hoạt động hoặc các nguyên nhân khác tại bất kỳ thời điểm nào trong giai đoạn cất cánh với việc tính toán tính năng cho phép thực hiện:

1. Hủy cất cánh và dừng trong khoảng cách dừng khẩn cấp hoặc trong độ dài còn lại của đường cất, hạ cánh;

2. Tiếp tục cất cánh và vượt các chướng ngại vật trong đường cất cánh một cách an toàn quy định tại khoản c Điều này cho đến khi tàu bay lấy đủ độ cao để thực hiện chuyến bay an toàn.

b. Việc xác định độ dài của đường cất cánh hiện có phải tính đến trường hợp làm rút ngắn chiều dài đường băng do hoạt động của các tàu bay trước khi cất cánh.

c. Chỉ được cất cánh một tàu bay khi các yêu cầu sau đây được đáp ứng nhằm xác định khối lượng cất cánh tối đa cho phép:

1. Chiều dài chạy đà không được vượt quá chiều dài đường cất hạ cánh;

2. Đối với tàu bay cánh quạt:

i. Độ dài đường chạy đà cất cánh không được lớn hơn độ dài của đường cất hạ cánh cộng với chiều dài của khoảng trống ngoại trừ độ dài của khoảng trống được đưa vào tính toán không lớn hơn  $\frac{1}{2}$  độ dài đường cất hạ cánh.

ii. Khoảng dừng chạy đà cất cánh không được dài hơn độ dài của đường cất hạ cánh cộng với chiều dài của khoảng dừng tại thời điểm tàu bay đạt tốc độ V1.

3. Đối với tàu bay động cơ pit-tông: tại thời điểm tàu bay cất cánh và đạt được vận tốc V1, khoảng dừng chạy đà cất cánh không được vượt quá chiều dài đường cất hạ cánh.

4. Nếu động cơ xung yếu bị hỏng tại thời điểm sau khi tàu bay đạt vận tốc V1 thì tàu bay tiếp tục cất cánh và vượt chướng ngại vật:

i. Tại độ cao tối thiểu là 9,1 m (35 ft) theo phương thẳng đứng đối với máy bay động cơ tuốc-bin hoặc 15,2 m (50 ft) đối với máy bay động cơ pit-tông;

ii. Tại độ cao tối thiểu là 60 m (200 ft) theo phương nằm ngang trong ranh giới của sân bay và tại độ cao tối thiểu 90 m (300 ft) theo phương nằm ngang sau khi vượt qua ranh giới sân bay mà không phải nghiêng tàu bay lớn hơn 15 độ tại mọi điểm trên vệt cất cánh.

5. Khi xác định khu vực cất cánh vượt chướng ngại vật, các điều kiện khai thác như gió ngang và dẫn đường chính xác phải được đưa vào

### **17.063 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI TẤT CẢ CÁC ĐỘNG CƠ HOẠT ĐỘNG**

Chỉ được thực hiện cất cánh máy bay động cơ pit-tông khi trọng tải cho phép tàu bay lấy độ cao với tỷ lệ tối thiểu là  $6,9 V_{SO}$ , với tất cả các động cơ đều hoạt động tại độ cao tối thiểu là 300 m (1000 ft) so với địa hình và chướng ngại vật trong vòng 10 dặm về mỗi bên của vệt bay dự định.

### **17.065 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI MỘT ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG**

a. Trong trường hợp 01 động cơ xung yếu không hoạt động tại bất kỳ thời điểm nào trên đường bay hoặc chuyển hướng theo kế hoạch sau đó, chỉ được phép cất cánh tàu bay khi các tính toán tính năng chứng tỏ rằng tàu bay có thể tiếp tục bay đến sân bay mà ở đó cho phép tàu bay hạ cánh an toàn theo quy định tại Điều 17.070 mà không phải bay dưới độ cao an toàn tối thiểu tại bất kỳ điểm nào;

b. Trong trường hợp bị hỏng một động cơ tại thời điểm quan trọng nhất của tuyến đường bay có thể tiếp tục chuyến bay đến sân bay thích hợp để hạ cánh, chỉ được thực hiện cất cánh máy bay hai động cơ sử dụng trong vận tải hàng không thương mại khi tàu bay có thể:

1. Đối với máy bay động cơ pit-tông:

i. Lấy độ cao với tốc độ tối thiểu là  $0,079 (0,106/\text{số động cơ lắp trên máy bay}) \times \text{VSO}$  (VSO được tính bằng knots) tại độ cao 300 m (1,000 ft) so với mọi loại địa hình và chướng ngại vật trong phạm vi 9,3 km (5 sm) về mỗi bên của vệt bay dự định;

ii. Đường dốc lên tại độ cao tối thiểu là 450 m (1500 ft) so với sân bay nơi máy bay dự định hạ cánh.

2. Đối với loại máy bay vận tải động cơ tuốc-bin:

i. Đường dốc lên tại độ cao tối thiểu là 300 m (1000 ft) so với mọi loại địa hình và chướng ngại vật trong phạm vi tối thiểu 9,3 km (5 sm) về mỗi bên của vệt bay dự định;

ii. Đường bay thực từ độ cao bay bằng đến sân bay dự định hạ cánh có độ cao vượt chướng ngại vật tối thiểu là 600 m (2000 ft) so với mọi loại địa hình và chướng ngại vật trong phạm vi 9,3 km (5 sm) về mỗi bên của vệt bay dự định;

iii. Đường dốc lên tại độ cao tối thiểu là 450 m (1500 ft) so với sân bay nơi máy bay dự định hạ cánh.

c. Tốc độ lấy độ cao quy định tại tiết i điểm 1 khoản a Điều này có thể được thay thế bằng  $0.026 V$  đối với các tàu bay vận tải lớn được cấp Giấy chứng nhận loại trước năm 1953.

d. Phạm vi tối thiểu 9,3 km (5 sm) về mỗi bên của vệt bay quy định tại khoản a Điều này phải tăng lên thành 18.5 km (10 sm) nếu độ chính xác dẫn đường không đạt được 95% mức quy định.

e. Người khai thác có AOC phải thực hiện việc tính toán này khi xây dựng các dữ liệu tính năng ban đầu và phải đảm bảo đưa kết quả tính toán vào phần tính năng trong kế hoạch khai thác bay.

### **17.067 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG**

a. Chỉ được phép cất cánh một tàu bay có 03 hoặc nhiều hơn 03 động cơ khi không có sân bay hạ cánh phù hợp trong vòng 90 phút tại bất kỳ điểm nào dọc theo đường bay dự định (với tất cả các động cơ hoạt động ở công suất bay) trong trường hợp mất đồng thời hai

động cơ xung yếu tại điểm xung yếu nhất dọc theo đường bay đó và tiếp tục đến một sân bay hạ cánh phù hợp khi:

1. Đối với tàu bay động cơ tuốc-bin:

i. Đường bay thực (có xem xét nhiệt độ dọc đường bay) có độ cao vượt chướng ngại vật tối thiểu là 2.000 ft so với mọi loại địa hình và chướng ngại vật trong phạm vi 5 sm (4.34 NM) về mỗi bên của vết bay dự định;

ii. Đường dốc lên tại độ cao tối thiểu là 1.500 ft so với sân bay nơi máy bay dự định hạ cánh;

iii. Có đủ nhiên liệu để tiếp tục đến độ cao tối thiểu là 1.500 ft so với mức cao sân bay dự định hạ cánh và 15 phút bay sau đó với công suất bay bằng.

2. Đối với tàu bay động cơ pit-tông:

i. Tốc độ lấy độ cao tại  $0,013 \times V_{2SO}$  ft/phút tại độ cao 1.000 ft so với mặt đất hoặc chướng ngại vật cao nhất trong vòng 10 dặm về mỗi bên của vết bay dự định, hoặc tại độ cao 5.000 feet, chọn giá trị cao hơn;

ii. Có đủ nhiên liệu để tiếp tục đến độ cao tối thiểu là 300 m (1.000 ft) so với mực cao sân bay dự định hạ cánh.

b. Việc tính toán tính năng phải bao gồm tính toán lượng nhiên liệu và dầu tiêu thụ sau khi động cơ không hoạt động với lượng tiêu thụ cho phép theo quy định tại AFM.

c. Khi hai động cơ của máy bay động cơ pit-tông được dự đoán sẽ hỏng tại độ cao trên độ cao tối thiểu quy định thì không cần phải tuân thủ tốc độ lấy độ cao theo quy định trong suốt quá trình giảm độ cao từ độ cao bay bằng xuống độ cao tối thiểu yêu cầu nếu có thể đáp ứng các yêu cầu này khi đạt đến độ cao tối thiểu yêu cầu và giả thiết rằng việc giảm độ cao trên đường bay thực và tốc độ giảm độ cao lớn hơn  $0,013 \times V_{2SO}$  lần so với tốc độ trong dữ liệu tính năng được phê chuẩn.

d. Nếu được phép xả nhiên liệu trong khi bay hoặc theo kế hoạch, trọng lượng của máy bay tại điểm hai động cơ bị hỏng được coi như không nhỏ hơn trọng lượng của tàu bay khi đầy đủ nhiên liệu để bay đến sân bay và đến tại độ cao tối thiểu là 300 m (1.000 ft) so với mức cao sân bay đó.

### **17.070 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH**

a. Người khai thác phải đánh giá tính năng để đảm bảo tàu bay tại sân bay dự định hạ cánh và tại các sân bay dự bị sau khi vượt qua tất cả các chướng ngại vật với biên độ an toàn có thể hạ cánh để đảm bảo rằng tàu bay có thể dừng lại trong độ dài đường hạ cánh sẵn có hoặc đối với thủy phi cơ thì đạt tốc độ tối thiểu cho phép tuân thủ các quy định của Phần này.

b. Người khai thác tàu bay phải tính đến các khác biệt về kỹ thuật tiếp cận và hạ cánh nếu các khác biệt chưa được đề cập trong dữ liệu tính năng của nhà sản xuất tàu bay.

c. Chỉ được thực hiện cất cánh máy bay vận tải hàng không thương mại khi trọng lượng của máy bay khi đến sân bay dự định đến hoặc đến bất kỳ sân bay dự bị nào trong kê

hoạch đều cho phép máy bay hạ cánh dừng hẳn từ điểm ở độ cao 50 ft so với chỗ giao nhau của mặt phẳng vượt chướng ngại vật với đường cất hạ cánh và trong khoảng:

1. 60% của độ dài quy định của mỗi đường cất hạ cánh đối với máy bay động cơ tuốc-bin;
2. 70% của độ dài quy định của mỗi đường cất hạ cánh đối với máy bay động cơ pit-tông.

d. Với mục đích xác định trọng lượng hạ cánh cho phép tại sân bay dự định đến, người xác định giới hạn hạ cánh phải đảm bảo:

1. Máy bay sẽ hạ cánh trên đường cất hạ cánh thích hợp nhất và ở hướng thích hợp nhất khi máy bay vẫn đang bay;
2. Máy bay hạ cánh trên đường cất hạ cánh thích hợp nhất có tính đến tốc độ gió và hướng gió, điều kiện đường cất hạ cánh, đặc điểm vận hành trên mặt đất của máy bay và các điều kiện khác như thiết bị trợ giúp hạ cánh và địa hình.

e. Nếu đường cất hạ cánh tại sân bay hạ cánh được báo cáo hay dự đoán là ướt hoặc trơn, cự ly có thể hạ cánh ít nhất phải bằng 115% cự ly hạ cánh yêu cầu trừ khi trên cơ sở chứng minh kỹ thuật hạ cánh thực tế trên đường cất hạ cánh ướt hoặc trơn, cự ly hạ cánh ngắn hơn (nhưng được không ngắn hơn cự ly quy định trong khoản a Điều này) đã được phê chuẩn cho loại và kiểu máy bay cụ thể và thông tin này đã được đưa vào tài liệu AFM.

g. Máy bay vận tải động cơ tuốc-bin bị cấm cất cánh khi không đáp ứng các yêu cầu tại điểm 2 khoản d của Điều này có thể cất cánh nếu sân bay dự bị được xác định là đáp ứng các yêu cầu trong khoản d của Điều này.

## **CHƯƠNG F: TÍNH NĂNG VÀ GIỚI HẠN KHAI THÁC TRỰC THĂNG<sup>17</sup>**

### **17.080 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH**

Phần này đưa ra các yêu cầu tối thiểu về tính năng đối với khai thác trực thăng là đối tượng điều chỉnh của Phần này.

### **MỤC I: QUY ĐỊNH CHUNG VỀ TRỰC THĂNG**

#### **17.083 YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG DỰA TRÊN SỐ LƯỢNG HÀNH KHÁCH**

- a. Chỉ được khai thác trực thăng với số hành khách:
  1. Lớn hơn 19 khi trực thăng khai thác tuân thủ các yêu cầu khai thác của trực thăng hạng 1.
  2. Từ 09 đến 19 hành khách khi trực thăng khai thác tuân thủ các yêu cầu khai thác của trực thăng hạng 1 hoặc 2.

<sup>17</sup> Chương này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 15 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

3. 09 hành khách hoặc ít hơn khi trực thăng khai thác tuân thủ các yêu cầu khai thác của trực thăng hạng 1, 2 hoặc 3.

b. Các hạn chế chặt chẽ hơn liên quan đến khai thác trực thăng hạng 2 và 3 trong khu vực đông dân cư quy định tại Điều 10.344.

c. Nhà chức trách có thể cấp một hoặc nhiều hơn miễn trừ dựa trên đánh giá rủi ro các yếu tố giảm nhẹ hiện có với điều kiện mức độ an toàn nhất định được duy trì bao gồm:

1. Loại hình khai thác và đặc tính của chuyến bay;
2. Địa hình trên đó chuyến bay được thực hiện;
3. Khả năng động cơ xung yếu không hoạt động và tần suất xảy ra;
4. Quy trình duy trì độ tin cậy của động cơ;
5. Huấn luyện và quy trình khai thác để giảm thiểu tần suất hỏng động cơ;
6. Cài đặt và đưa vào sử dụng hệ thống theo dõi.

### **17.085 TÍNH TOÁN GIÓ**

Để xác định tính năng của trực thăng khi hạ và cất cánh ngoài các quy định tại Chương C, D của Phần này, tốc độ gió cho phép không được lớn hơn 50% tốc độ gió ngược khi tốc độ gió từ 5 dặm trở lên hoặc:

1. Khi cất và hạ cánh với gió xuôi cho phép trong AFM không ít hơn 150% tốc độ gió cạnh được phép;
2. Trường hợp thiết bị đo gió cho phép đo chính xác về vận tốc gió trên các điểm cất và hạ cánh, các giá trị này có thể thay đổi.

### **17.087 XÁC ĐỊNH VÙNG CHƯỚNG NGẠI VẬT**

a. Đối với các yêu cầu về giới hạn bề mặt chướng ngại vật, một vật thể được coi là chướng ngại vật nếu khoảng cách nằm ngang từ vật thể này tới điểm gần nhất của bề mặt dưới vật bay không lớn hơn:

1. Đối với khai thác VFR: một nửa của bề ngang FATO tối thiểu (hoặc chỉ số tương đương sử dụng trong hướng dẫn bay của trực thăng) được xác định trong hướng dẫn bay trực thăng (hoặc khi bề ngang không được xác định thì 0,75D) cộng với 0,25D (hoặc 3 m, tùy điều kiện nào lớn hơn), cộng với:

- i. 0,10 DR đối với khai thác VFR ban ngày;
  - ii. 0,15 DR đối với khai thác VFR ban đêm;
2. Đối với khai thác IFR: 1,5D (hoặc 30 m, tùy điều kiện nào lớn hơn), cộng với:
- i. 0,10 DR đối với khai thác IFR dẫn đường chính xác;
  - ii. 0,15 DR đối với khai thác IFR dẫn đường tiêu chuẩn;
  - iii. 0,30 DR đối với khai thác IFR không dẫn đường.

b. Đối với khai thác cất cánh bằng mắt thường và chuyển sang IFR/IMC tại điểm chuyển giao:

1. Các yêu cầu của điểm 1 khoản a Điều này sẽ được áp dụng cho đến khi trực thăng tiếp cận điểm chuyển giao;

2. Các yêu cầu tại điểm 2 khoản a Điều này áp dụng sau điểm chuyển giao.

c. Đối với cất cánh sử dụng quy trình cất cánh dự phòng hoặc với chuyển động theo phương ngang nhằm mục đích giới hạn tính không tại điểm 4 khoản d dưới đây, chướng ngại vật nằm dưới vệt bay dự phòng (vệt bay ngang) phải được đưa vào tính toán với khoảng cách ngang không lớn hơn một nửa của bề ngang FATO tối thiểu (hoặc thuật ngữ tương đương sử dụng trong AFM của trực thăng) được xác định trong AFM của trực thăng (trong trường hợp không bề ngang được xác định  $0,75D$  cộng với  $0,25$  lần  $D$  hoặc  $3$  m tùy điều kiện nào lớn hơn) cộng với:

1.  $0,10$  khoảng cách từ cạnh sau của FATO đối với khai thác VFR ban ngày;

2.  $0,15$  khoảng cách từ cạnh sau của FATO đối với khai thác VFR ban đêm.

d. Chướng ngại vật có thể được bỏ qua nếu nằm trước:

1.  $7$  R đối với khai thác ban ngày nếu đảm bảo rằng độ dẫn đường chính xác có thể đạt được bằng cách tham khảo các dấu hiệu trực quan thích hợp trong quá trình lấy độ cao;

2.  $10$  R đối với khai thác ban đêm nếu đảm bảo rằng độ dẫn đường chính xác có thể đạt được bằng cách tham khảo các dấu hiệu trực quan thích hợp trong quá trình lấy độ cao;

3.  $300$  m nếu độ dẫn đường chính xác có thể đạt được nếu sử dụng công cụ dẫn đường;

4.  $900$  m trong các trường hợp khác.

5. Dẫn đường tiêu chuẩn bao gồm ADF và VOR. Dẫn đường chính xác bao gồm ILS, MLS hoặc các biện pháp dẫn đường chính xác khác.

e. Điểm chuyển giao không được phép nằm trước điểm cuối của khoảng cách cất cánh yêu cầu (TODRH) đối với trực thăng hạng 1 và trước điểm xác định sau cất cánh (DPATO) đối với trực thăng hạng 2.

f. Khi xác định vệt bay tiếp cận hệt, sự khác biệt của vùng chướng ngại vật xác định chỉ được áp dụng sau khoảng kết thúc của độ dài đường cất cánh hiện có.

## **17.090 KHU VỰC KHAI THÁC FATO**

a. Đối với khai thác trực thăng hạng 1, kích cỡ của vùng cất cánh và tiếp cận chót (FATO) ít nhất phải bằng kích cỡ quy định tại hướng dẫn bay của trực thăng.

b. FATO có kích thước nhỏ hơn kích thước quy định tại hướng dẫn bay trực thăng có thể được chấp nhận nếu trực thăng có khả năng treo với 01 động cơ không hoạt động.

## **MỤC II: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 1**

### **17.093 GIAI ĐOẠN CẤT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO CỦA TRỰC THĂNG HẠNG 1**

a. Trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động trước hoặc tại thời điểm quyết định cất cánh, trực thăng phải:

1. Có khả năng hủy cất cánh và dừng lại trong khu vực đình chỉ cất cánh;
2. Tiếp tục cất cánh và vượt qua tất cả chướng ngại vật nằm trong vệt bay cho đến khi trực thăng đạt được độ cao tuân thủ các quy định tại Điều 17.095 trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động tại hoặc sau thời điểm quyết định cất cánh.
  - b. Để đáp ứng các yêu cầu của điểm 1 khoản a Điều này, trọng lượng cất cánh phải tính toán phải chỉ rõ độ dài yêu cầu hủy cất cánh phải lớn hơn độ dài cất cánh sẵn có.
  - c. Để đáp ứng các yêu cầu của điểm 2 khoản a Điều này, trọng lượng cất cánh tính toán phải chỉ rõ độ dài đường cất cánh yêu cầu không được lớn hơn độ dài đường cất cánh sẵn có.
  - d. Trọng lượng cất cánh tính toán phải chỉ rõ trọng lượng cất cánh tối đa không được vượt quá quy định tại Tài liệu hướng dẫn bay trực thăng để có thể đạt tốc độ lấy độ cao 100 ft/phút tại độ cao 60 m (200 ft) và 150 ft/phút tại độ cao 300 m (1.000 ft) trên bề mặt sân bay trực thăng với 01 động cơ xung yếu không hoạt động và động cơ còn lại khai thác với cường độ phù hợp. Thuyết minh bằng đồ họa cho các yêu cầu của Điều này được nêu tại Phụ lục 1 Điều 17.093.
  - e. Các yêu cầu nêu trên có thể được bỏ qua với điều kiện trực thăng với 01 động cơ xung yếu không hoạt động tại điểm quyết định cất cánh (TDP) có thể tiếp tục cất cánh vượt qua các chướng ngại vật từ cuối độ dài đường cất cánh có sẵn đến cuối độ dài đường cất cánh yêu cầu bởi biên độ 10.7 m (35 ft). Thuyết minh bằng đồ họa cho các yêu cầu của Điều này được nêu tại Phụ lục 1 Điều 17.093.
  - g. Đối với sân bay trực thăng trên cao, độ cao vượt chướng ngại vật thích hợp tính từ góc sân bay trực thăng trên cao phải được xem xét khi tính toán tính năng. Thuyết minh bằng đồ họa cho các yêu cầu của Điều này được nêu tại Phụ lục 1 Điều 17.093.

#### **17.095 VỆT CẤT CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1**

- a. Từ cuối độ dài cất cánh yêu cầu với động cơ xung yếu không hoạt động, trọng lượng cất cánh tính toán phải chỉ rõ vệt lấy độ cao có phân cách tối thiểu so với chướng ngại vật nằm trên vệt lấy độ cao và không thấp hơn:
  1. 10,7 m (35 ft) đối với khai thác VFR;
  2. 10,7 m (35 ft) cộng với 0.01 DR đối với khai thác IFR.
- b. Bất kỳ chướng ngại vật nào quy định tại Điều 17.085 cũng phải được tính đến.
- c. Trong trường hợp hướng cất cánh thay đổi hơn 15 độ, độ cao tối thiểu so với chướng ngại vật cũng phải được tăng lên 5 m (15 ft) từ điểm chuyển hướng.
- d. Việc chuyển hướng nêu tại khoản c Điều này không được thực hiện trước khi đạt độ cao 60 m (200 ft) trên bề mặt cất cánh trừ khi được cho phép trong tài liệu hướng dẫn bay được phê chuẩn.

#### **17.097 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1**

- a. Khi động cơ xung yếu bị hỏng tại bất kỳ điểm nào trong khi bay bằng, trực thăng phải:



1. Có thể tiếp tục chuyến bay đến bãi hạ cánh đáp ứng các yêu cầu của Điều 17.103;
2. Không bay dưới độ cao bay tối thiểu tại mọi thời điểm.

b. Trọng lượng cất cánh tính toán phải cho phép khi động cơ xung yếu bị hỏng tại bất kỳ điểm nào trong đường bay dự định có thể tiếp tục chuyến bay đến bãi hạ cánh thích hợp với độ cao bay tối thiểu tại mọi thời điểm.

c. Người khai thác trực thăng không được phép bay bằng qua khu vực đông dân cư nếu thời gian bay đến bãi hạ cánh dự bị thích hợp vượt quá 120 phút trừ khi được Cục Hàng không Việt Nam phê chuẩn.

### **17.100 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG**

Chỉ được thực hiện cất cánh trực thăng hạng 1 được lắp đặt ba động cơ trở lên trong trường hợp 02 động cơ xung yếu cùng bị hỏng tại bất kỳ điểm nào trong giai đoạn bay bằng khi trực thăng có thể tiếp tục chuyến bay đến bãi hạ cánh phù hợp.

### **17.103 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 1**

a. Trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động tại bất kỳ thời điểm nào trong giai đoạn tiếp cận và hạ cánh, trước điểm quyết định hạ cánh trực thăng phải có thể:

1. Đến sân bay đến hoặc sân bay dự bị;
2. Vượt qua chướng ngại vật trên đường tiếp cận;
3. Hạ cánh và dừng lại trong cự ly có thể hạ cánh;

4. Đình chỉ hạ cánh và vượt mọi chướng ngại vật trên đường bay với khoảng cách an toàn được quy định tại Điều 17.095.

b. Trong trường hợp hỏng động cơ sau điểm quyết định hạ cánh, trực thăng phải có khả năng hạ cánh và dừng trong cự ly có thể hạ cánh.

c. Chỉ được thực hiện cất cánh trực thăng khi trọng lượng hạ cánh tính toán tại sân bay đến hoặc sân bay dự bị cho phép:

1. Trực thăng không được phép vượt quá trọng lượng cất cánh tối đa quy định trong Tài liệu hướng dẫn bay đối với quy trình khai thác cho phép sử dụng và đạt tốc độ lấy độ cao 100 ft/phút tại độ cao 60 m (200 ft) và 150 ft/phút tại độ cao 300 m (1.000 ft) trên bề mặt sân bay trực thăng với động cơ xung yếu không hoạt động và động cơ còn lại hoạt động với công suất thích hợp;

2. Cự ly hạ cánh yêu cầu không vượt quá cự ly có thể hạ cánh trừ khi trực thăng với động cơ xung yếu không hoạt động tại điểm quyết định hạ cánh có thể vượt các chướng ngại vật trên đường tiếp cận khi hạ cánh;

3. Trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động tại bất kỳ điểm nào sau điểm quyết định hạ cánh có thể hạ cánh và dừng lại hẳn trong phạm vi FATO;

4. Trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động tại điểm quyết định hạ cánh hoặc bất kỳ điểm nào trước điểm quyết định hạ cánh có thể cho phép hạ cánh hoặc dừng hẳn lại trong phạm vi FATO hoặc vượt qua khi tuân thủ các quy định của Điều 17.095.



Thuyết minh đồ họa các quy định đối với hạ cánh tại sân bay trực thăng và sân bay trực thăng trên cao được nêu tại Phụ lục 1 và Phụ lục 2 Điều 17.103.

### **MỤC III: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 2**

#### **17.105 GIAI ĐOẠN CẤT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2**

a. Trực thăng phải có thể tiếp tục cất cánh và vượt qua tất cả chướng ngại vật nằm trong đường bay với khoảng cách an toàn cho đến khi trực thăng đạt được độ cao tuân thủ các quy định tại Điều 17.107 trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động tại bất kỳ thời điểm nào sau khi đạt DPATO.

b. Trước khi đạt DPATO, động cơ xung yếu không hoạt động có thể dẫn đến trực thăng phải hạ cánh bắt buộc, vì vậy hoạt động khai thác của trực thăng phải được thực hiện hợp lý để cho phép hạ cánh bắt buộc an toàn.

c. Tải trọng cất cánh tính toán phải chỉ rõ trọng lượng cất cánh tối đa không được vượt quá quy định tại Tài liệu hướng dẫn bay trực thăng để có thể đạt tốc độ lấy độ cao 150 ft/phút tại độ cao 300 m (1.000 ft) trên bề mặt sân bay trực thăng với 01 động cơ xung yếu không hoạt động và động cơ còn lại khai thác với cường độ phù hợp. Thuyết minh đồ họa đối với các quy định của Điều này được nêu tại Phụ lục 1 và Phụ lục 2 Điều 17.105.

d. Sau khi đạt DPATO hoặc điểm tương đương không thấp hơn 60 m (200 ft) trên bề mặt cất cánh với động cơ xung yếu không hoạt động:

1. Trong trường hợp hướng cất cánh thay đổi hơn 15 độ, độ cao tối thiểu so với chướng ngại vật cũng phải được tăng lên 5 m (15 ft) từ điểm chuyển hướng;

2. Việc chuyển hướng nêu tại điểm 1 khoản d Điều này không được thực hiện trước khi đạt độ cao 60 m (200 ft) trên bề mặt cất cánh trừ khi được cho phép trong tài liệu hướng dẫn bay được phê chuẩn.

#### **17.107 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2**

a. Khi động cơ xung yếu bị hỏng tại bất kỳ điểm nào trong khi bay bằng, trực thăng phải đảm bảo:

1. Có thể tiếp tục chuyển bay đến bãi hạ cánh đáp ứng các yêu cầu của Điều 17.113;

2. Không bay dưới độ cao bay tối thiểu tại mọi thời điểm.

#### **17.110 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI HAI ĐỘNG CƠ KHÔNG HOẠT ĐỘNG**

Chỉ được thực hiện cất cánh trực thăng hạng 2 được lắp đặt 03 động cơ trở lên trong trường hợp 02 động cơ xung yếu cùng bị hỏng tại thời điểm trong giai đoạn bay bằng khi trực thăng có thể tiếp tục chuyển bay đến bãi hạ cánh phù hợp.

#### **17.113 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 2**

a. Trong trường hợp động cơ xung yếu không hoạt động trước điểm xác định trước khi hạ cánh (DPBL), việc tính toán trọng lượng cho phép trực thăng có thể:

1. Đến sân bay hoặc sân bay dự bị;

2. Vượt qua chướng ngại vật trên đường tiếp cận;

3. Hạ cánh và dừng lại trong cự ly có thể hạ cánh;

4. Đình chỉ hạ cánh và vượt mọi chướng ngại vật trên đường bay với khoảng cách an toàn được quy định tại Điều 17.105. Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều này được nêu tại Phụ lục 1 và Phụ lục 2 Điều 17.113.

b. Sau khi đạt DPBL, việc động cơ xung yếu không hoạt động có thể dẫn đến việc trực thăng phải hạ cánh bắt buộc; vì vậy hoạt động khai thác của trực thăng phải được thực hiện hợp lý để cho phép hạ cánh bắt buộc an toàn.

### **MỤC IV: KHAI THÁC TRỰC THĂNG HẠNG 3**

#### **17.115 CÁC HẠN CHẾ ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3**

a. Trừ khi được phép bởi Nhà chức trách, tất cả hoạt động khai thác trực thăng hạng 3 phải được thực hiện ngoài khu vực đông dân cư.

b. Trừ khi được Nhà chức trách phê chuẩn, không được phép thực hiện vận chuyển hàng không thương mại bằng trực thăng hạng 3:

1. Ngoài tầm nhìn từ mặt đất;

2. Ban đêm;

3. Khi trần mây thấp hơn 180 m (600 ft);

4. Khi tầm nhìn cất cánh và trên đường bay thấp hơn 800 m;

5. Trong điều kiện khí tượng yêu cầu bay bằng thiết bị.

#### **17.117 GIAI ĐOẠN CẤT CÁNH VÀ LẤY ĐỘ CAO ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3**

a. Động cơ không hoạt động trong giai đoạn cất cánh và lấy độ cao có thể dẫn đến trực thăng phải hạ cánh bắt buộc, vì vậy hoạt động khai thác của trực thăng phải được thực hiện hợp lý để cho phép hạ cánh bắt buộc an toàn.

b. Ngoại trừ quy định tại khoản c Điều này, trọng lượng cất cánh không được vượt quá quy định tại Tài liệu hướng dẫn bay trực thăng cho phép trực thăng treo trên mặt đất với tất cả các động khai thác với công suất cất cánh.

c. Trong điều kiện mà việc treo trên mặt đất không thiết lập được, trọng lượng cất cánh không được phép lớn hơn trọng lượng cất cánh tối đa cho phép treo trực thăng với tất cả các động cơ hoạt động với công suất cất cánh.

d. Trọng lượng cất cánh tính toán phải chỉ rõ vệt bay lấy độ cao có độ cao thích hợp so với mọi chướng ngại vật nằm trên vệt lấy độ cao trong điều kiện tất cả các động cơ hoạt động.

#### **17.120 GIAI ĐOẠN BAY BẰNG ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3**

a. Trực thăng phải có thể tiếp tục thực hiện đường bay dự định hoặc chuyển hướng đến sân bay dự bị theo kế hoạch mà không bay dưới độ cao tối thiểu thích hợp với tất cả

các động cơ hoạt động.

b. Trên đường bay dự định, việc hỏng động cơ có thể khiến trực thăng phải hạ cánh khẩn cấp, vì vậy hoạt động khai thác của trực thăng phải được thực hiện hợp lý để cho phép hạ cánh bắt buộc an toàn.

c. Trọng lượng cất cánh tính toán phải chỉ rõ để đạt được độ cao thích tối thiểu trên đường bay dự định trong điều kiện tất cả các động cơ hoạt động.

### **17.123 GIAI ĐOẠN TIẾP CẬN VÀ HẠ CÁNH ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG HẠNG 3**

a. Tại bất kỳ điểm nào của vết bay tiếp cận và hạ cánh, việc động cơ không hoạt động có thể dẫn đến việc trực thăng phải hạ cánh bắt buộc, vì vậy hoạt động khai thác của trực thăng phải được thực hiện hợp lý để cho phép hạ cánh bắt buộc an toàn.

b. Trọng lượng hạ cánh tính toán tại sân bay đến hoặc dự bị phải:

1. Không vượt quá trọng lượng hạ cánh quy định tại tài liệu hướng dẫn bay cho phép trực thăng treo với tất cả các động cơ hoạt động với công suất cất cánh.

2. Trong điều kiện mà việc treo trên mặt đất không thiết lập được, trọng lượng cất cánh không được phép lớn hơn trọng lượng cất cánh tối đa cho phép treo trực thăng với tất cả các động cơ hoạt động với công suất cất cánh.

3. Có khả năng đình chỉ hạ cánh với tất cả các động cơ hoạt động tại bất kỳ điểm nào trên đường bay và vượt mọi chướng ngại vật với khoảng cách an toàn.

**CHƯƠNG G: (được bãi bỏ)<sup>18</sup>.**

**CHƯƠNG H: (được bãi bỏ)<sup>19</sup>.**

## **CÁC PHỤ LỤC**

### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.035: XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG HÀNH KHÁCH QUA KHAI BÁO**

- (a) Đối với máy bay có tổng số chỗ ngồi hành khách dưới 10, khi lấy trọng lượng của hành khách qua khai báo, cần cộng thêm trọng lượng quần áo và hành lý xách tay. Trọng lượng này là 1 hằng số và phải được Người khai thác xác định sau khi đã nghiên cứu các tuyến đường cụ thể. Trọng lượng này không được ít hơn:
- (1) Đối với quần áo: 4 kg; và
  - (2) Đối với hành lý xách tay: 6kg.
- (b) Nhân viên đón hành khách lên trực thăng cần đánh giá trọng lượng theo khai báo

<sup>18</sup> Chương này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 16 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

<sup>19</sup> Chương này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 17 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

của hành khách và trọng lượng quần áo của hành khách để kiểm tra tính hợp lý của chúng. Các nhân viên này cần được huấn luyện cách đánh giá trị số trọng lượng. Khi cần thiết, trọng lượng khai báo và các hằng số cụ thể cần được tăng lên để tránh khai báo không chính xác.

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.035: BẢNG TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN DÙNG ĐỂ XÁC ĐỊNH TRỌNG LƯỢNG HÀNH KHÁCH.**

(a) Trị số trọng lượng hành khách - máy bay có  $\geq 20$  ghế:

- (1) Khi tổng số ghế ngồi hành khách trên máy bay  $\geq 20$  ghế, áp dụng cột trọng lượng tiêu chuẩn cho nam và nữ trong bảng 1 dưới đây. Trong trường hợp số ghế hành khách  $\geq 30$ , áp dụng cột “tất cả là người lớn” trong bảng 1 dưới đây.
- (2) Trị số trọng lượng thuê chuyến sẽ được áp dụng với điều kiện không nhiều hơn 5% số ghế hành khách trên máy bay được sử dụng để chuyên chở miễn phí một số loại hành khách nhất định.

Bảng 1

Số ghế hành khách	20 ghế trở lên		30 ghế trở lên (tất cả là người lớn)
	Nam	Nữ	
Tất cả các chuyến bay trừ thuê chuyến	88 kg	70 kg	75 kg
Thuê chuyến	83 kg	69 kg	76 kg
Trẻ em	35 kg	35 kg	35 kg

(b) Trị số trọng lượng hành khách - máy bay có  $\leq 19$  ghế:

- (1) Khi tổng số ghế ngồi hành khách trên máy bay  $\leq 19$  ghế, áp dụng trọng lượng tiêu chuẩn trong bảng 2;
- (2) Các chuyến bay không có hành lý xách tay hoặc hành lý xách tay được tính riêng, có thể giảm 6kg trọng lượng nam và nữ nói trên. Các vật dụng cá nhân như áo khoác, ô, túi xách tay nhỏ hoặc túi trang điểm phụ nữ, sách báo để đọc hoặc máy ảnh nhỏ không được tính là hành lý xách tay cho mục đích của khoản này.

Bảng 2

Số ghế hành khách	1-5	6-9	10 - 19
Nam	104 kg	96 kg	92 kg
Nữ	86 kg	78 kg	74 kg
Trẻ em	35 kg	35 kg	35 kg

**PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 17.035: BẢNG TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG HÀNH LÝ TIÊU CHUẨN.**

(a) Số ghế trên máy bay  $\geq 20$  ghế hành khách, áp dụng trọng lượng tiêu chuẩn trong bảng 3 cho từng loại hành lý. Đối với máy bay  $\leq 19$  ghế, phải xác định trọng lượng

thật của hành lý bằng cách cân.

**Bảng 3**

Loại chuyến bay	Trọng lượng tiêu chuẩn hành lý
Trong nước	11 kg
Quốc tế	15 kg

**PHỤ LỤC 4 ĐIỀU 17.035 PHƯƠNG THỨC THIẾT LẬP SỬA ĐỔI TRỊ SỐ TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN HÀNH KHÁCH VÀ HÀNH LÝ.**

(a) Hành khách:

- (1) Phương pháp cân mẫu: Trọng lượng trung bình của hành khách và hành lý của họ phải được xác định bằng cách cân qua các lần mẫu. Việc chọn những lần thử phải ngẫu nhiên và đại diện cho nhóm hành khách và có xem xét đến loại hình khai thác, tần suất bay trên các đường bay khác nhau, chuyến bay vào, bay ra, khả năng thực hiện theo mùa và ghế cung ứng của máy bay.
- (2) Cân mẫu chuẩn: Số khách cần phải cân tối thiểu là số lớn nhất của :
  - (i) Số lượng hành khách được tính từ một lần cân thử bằng phương pháp thống kê thông thường và dựa trên cơ sở một sai số cho phép (chính xác) 1% đối với người lớn và 2% đối với trọng lượng trung bình nam và nữ riêng biệt được hoàn tất trong lần cân mẫu để xác định số lượng khách tối thiểu cần có và trọng lượng trung bình;
  - (ii) Đối với máy bay có ghế cung ứng  $\geq 40$  ghế thì số lượng cân cân mẫu là 2000 hành khách;
  - (iii) Đối với máy bay có ghế cung ứng  $\leq 40$  ghế thì tổng số hành khách cân cân mẫu là 50 nhân với số ghế cung ứng trên máy bay.
- (3) Trọng lượng hành khách: Trọng lượng hành khách phải gồm cả tư trang cá nhân mà họ mang theo lên máy bay. Khi lấy mẫu ngẫu nhiên trọng lượng hành khách, em bé phải được cân cùng với người lớn đi kèm;
- (4) Vị trí tiến hành cân: Vị trí chọn để cân trọng lượng hành khách càng gần máy bay càng tốt, nơi mà sự thay đổi về trọng lượng hành khách bằng cách thêm hoặc bớt tư trang không xảy ra trước khi lên máy bay;
- (5) Máy cân: Máy cân dùng để cân hành khách phải có khả năng cân ít nhất là 150 kg. Trọng lượng phải được thể hiện tối thiểu từng 500 g. Cân máy phải có độ chính xác trong vòng 0,5% hoặc 200 g, chọn giá trị lớn hơn;
- (6) Lưu trữ trị số trọng lượng: Trọng lượng hành khách, tùy theo việc phân loại hành khách (nam, nữ, trẻ em) của từng chuyến bay và số chuyến bay phải được lưu trữ.

(b) Hành lý ký gửi: Phương pháp thống kê để xác định việc sửa lại giá trị trọng lượng hành lý dựa trên cơ sở trọng lượng hành lý trung bình của cân đo mẫu tối thiểu đối với hành khách. Đối với hành lý, sai số cho phép (chính xác) là 1%. Mức tối thiểu phải cân là 2000 đơn vị hành lý.

(c) Xác định trị số trọng lượng tiêu chuẩn sửa đổi của hành khách và hành lý.

- (1) Khi xác định trọng lượng thực bằng phương pháp cân, để đảm bảo việc sử

dụng giá trị trọng lượng tiêu chuẩn sửa đổi của hành khách và hành lý không có ảnh hưởng xấu đến khai thác an toàn, phải áp dụng phương pháp thống kê. Phương pháp thống kê sẽ là cơ sở để xác định giá trị trọng lượng trung bình cho hành khách và hành lý cũng như các dữ liệu khác;

- (2) Máy bay  $\geq 20$  ghế hành khách, trị số trọng lượng tiêu chuẩn sửa đổi áp dụng cho nam và nữ;
- (3) Đối với các loại máy bay nhỏ hơn, phải cộng thêm gia lượng vào trị số trọng lượng trung bình để có được trị số trọng lượng tiêu chuẩn như sau:

Số ghế hành khách	Trọng lượng cần thêm
1 - 5	16 kg
6 - 9	8 kg
10 - 19	4 kg

Ngoài ra, có thể áp dụng các trị số trọng lượng tiêu chuẩn người lớn sửa đổi (mức trung bình) cho loại máy bay 30 ghế ngồi trở lên. Có thể áp dụng các trị số trọng lượng hành lý ký gửi tiêu chuẩn sửa đổi (mức trung bình) cho loại máy bay 20 ghế ngồi trở lên;

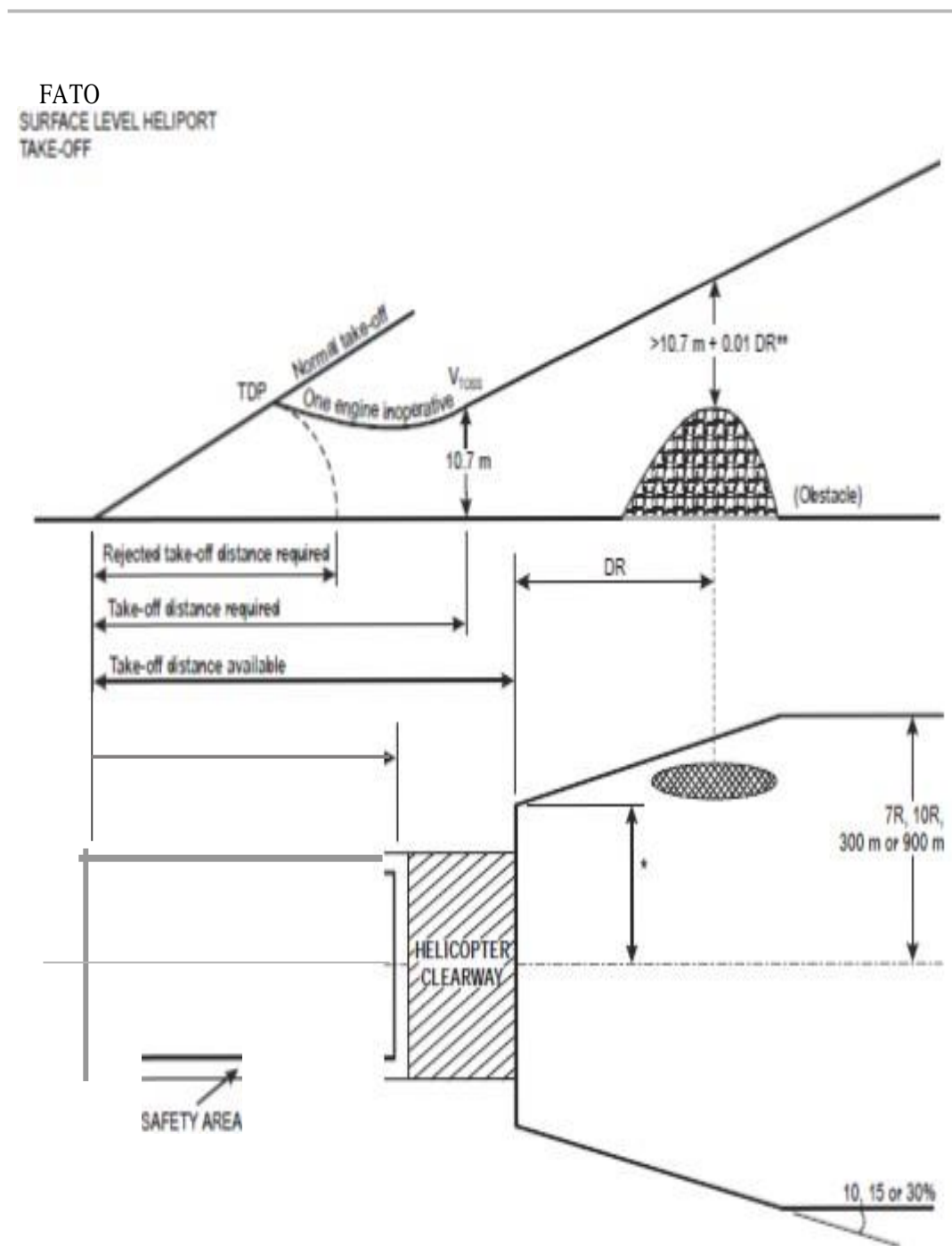
- (4) Người khai thác lựa chọn một kế hoạch khảo sát chi tiết đệ trình lên Cục HKVN để xin phê chuẩn và sau đó đưa ra một giá trị sai số của trị số trọng lượng tiêu chuẩn sửa đổi sử dụng phương pháp nêu trong phần phụ lục này. Phải xem xét lại các giá trị sai số này theo trình tự một khoảng thời gian không quá 5 năm một lần;
- (5) Trị số trọng lượng tiêu chuẩn người lớn phải dựa vào cơ sở tỉ lệ nam/nữ là 80/20 cho tất cả các chuyến bay, ngoài trừ các chuyến bay thuê chuyến tỉ lệ này là 50/50. Nếu Người khai thác muốn sử dụng tỉ lệ nam/nữ khác cho các đường bay riêng hoặc các chuyến bay đặc biệt thì phải xin phê chuẩn của Cục HKVN, với điều kiện tỉ lệ nam/nữ khác này phải đạt ít nhất 84% tỷ lệ nam/ nữ thực tế của việc khảo sát 100 chuyến bay trở lên;
- (6) Giá trị trọng lượng trung bình được làm tròn số theo số kg sát đó. Giá trị trọng lượng hành lý ký gửi được làm tròn số đến 0,5 kg khi cần thiết.
- (7)

#### **PHỤ LỤC 5 ĐIỀU 17.035: ĐIỀU CHỈNH TRỌNG LƯỢNG TIÊU CHUẨN.**

- (a) Khi trị số tiêu chuẩn trọng lượng được sử dụng, khoản (e) và (f) của Điều 17.035 yêu cầu Người khai thác thống nhất và hiệu chỉnh trọng lượng hành khách và hành lý ký gửi trong những trường hợp có số lượng hành khách đáng kể hoặc có số lượng túi xách tay dự kiến vượt quá trọng lượng tiêu chuẩn. Yêu cầu này có nghĩa là Tài liệu hướng dẫn khai thác (OM) phải có nội dung hướng dẫn để đảm bảo:
  - (1) Thủ tục kiểm tra, khai thác, tiếp viên hàng không và nhân viên bốc xếp hàng ghi chép hoặc có những hành động thích hợp khi chở số lượng lớn hành khách và hành lý xách tay của họ vượt quá giới hạn cho phép về trọng lượng hành khách tiêu chuẩn và các nhóm hành khách mang hành lý nặng (như bộ đội hoặc các đội thể thao); và

- (2) Trên các máy bay nhỏ, khi có nguy cơ quá tải hoặc sai lệch trọng tâm nhiều, người chỉ huy máy bay phải quan tâm đặc biệt tới trọng tải và việc phân bố chúng đồng thời phải hiệu chỉnh thích đáng.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.093: CÁT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 1<sub>20</sub>**  
*Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.093*

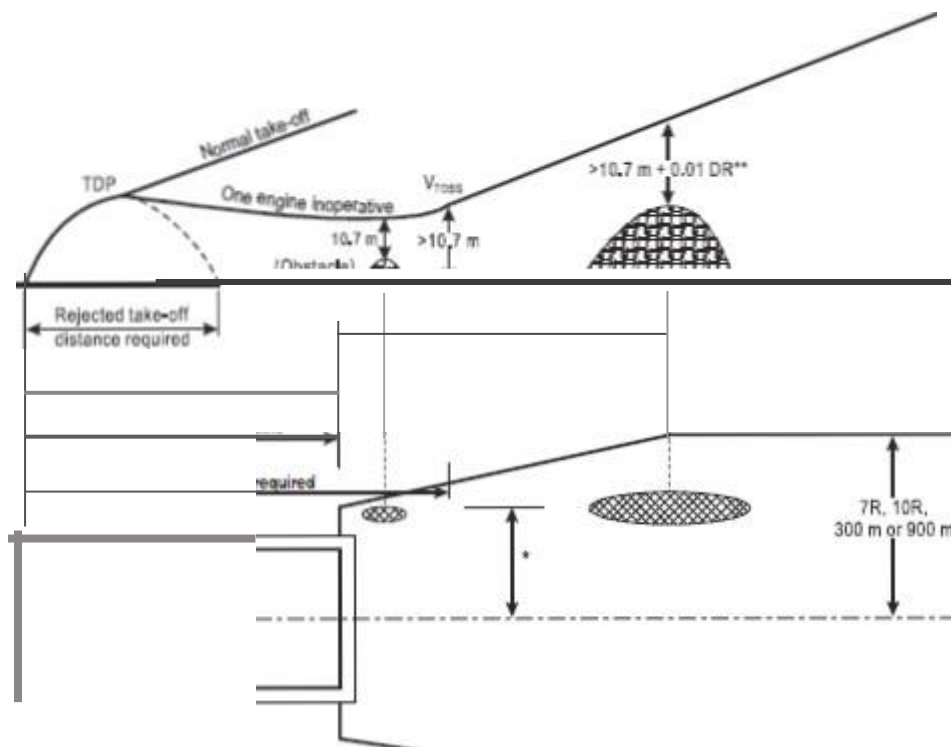


<sup>20</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 18 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.



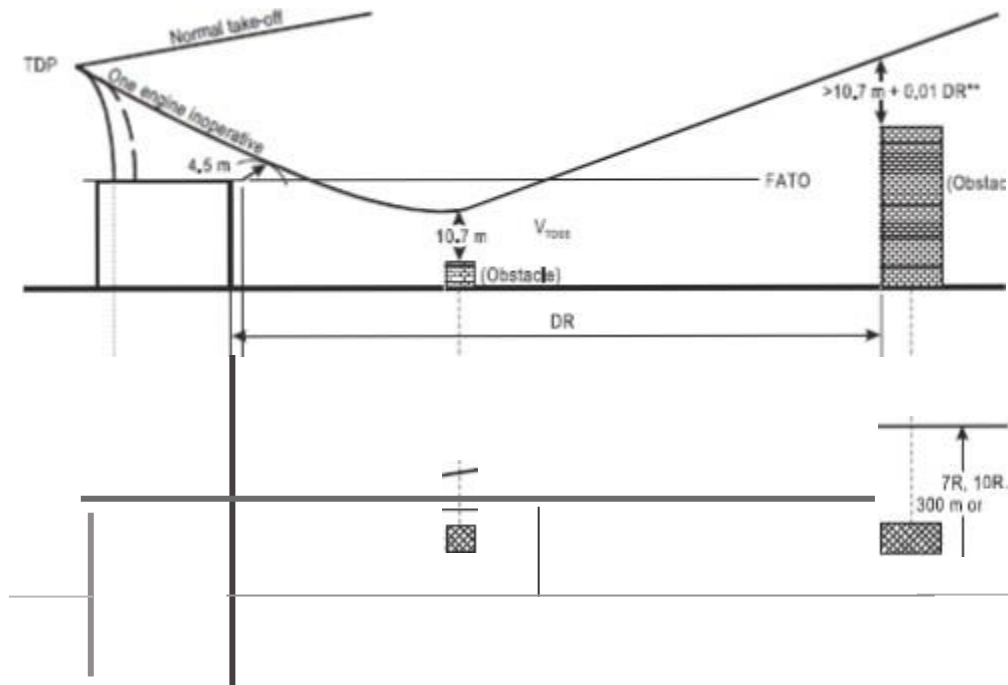
**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.093: CÁT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT (PHƯƠNG ÁN DỰ PHÒNG)  
– TRỰC THĂNG HẠNG 1<sub>21</sub>**

*Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.093*



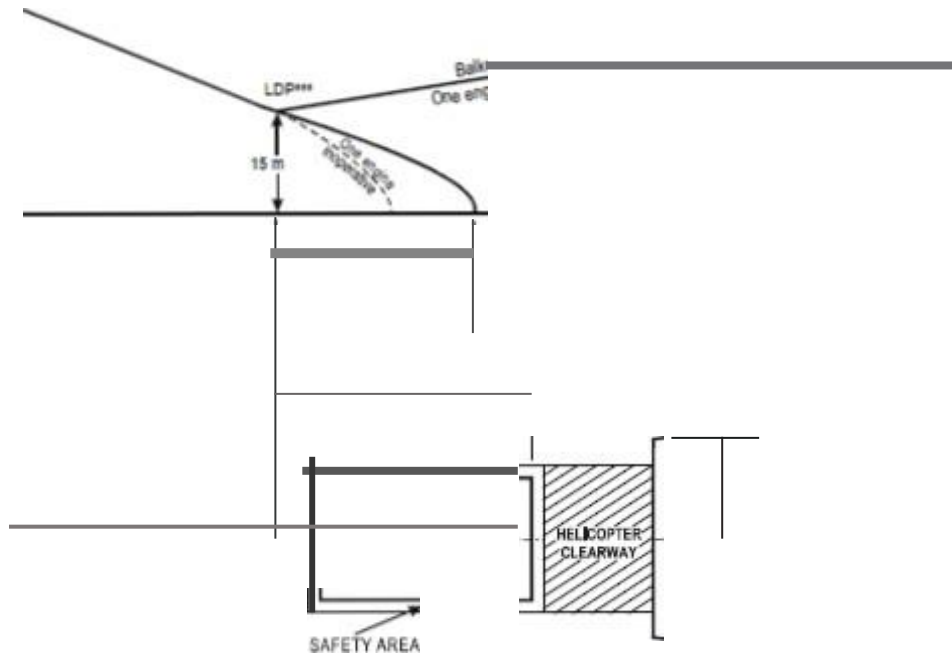
<sup>21</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 18 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 17.093: CÁT CÁNH TỪ ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 122**  
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.093



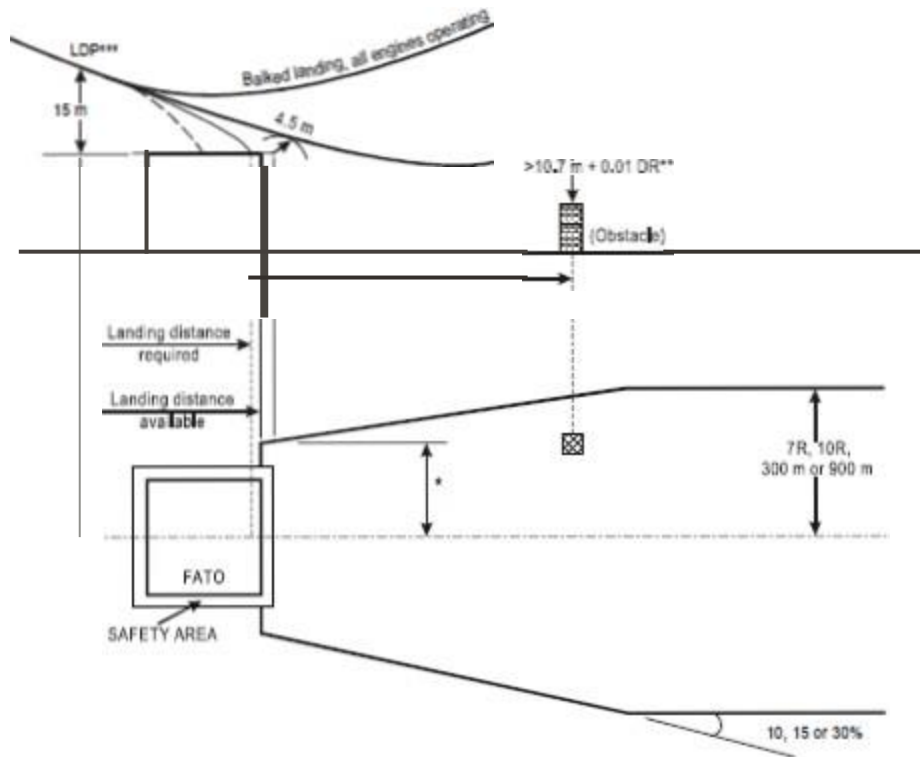
22 Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 18 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.103: HẠ CÁNH TRÊN MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 1<sup>23</sup>**  
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.103



<sup>23</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 19 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

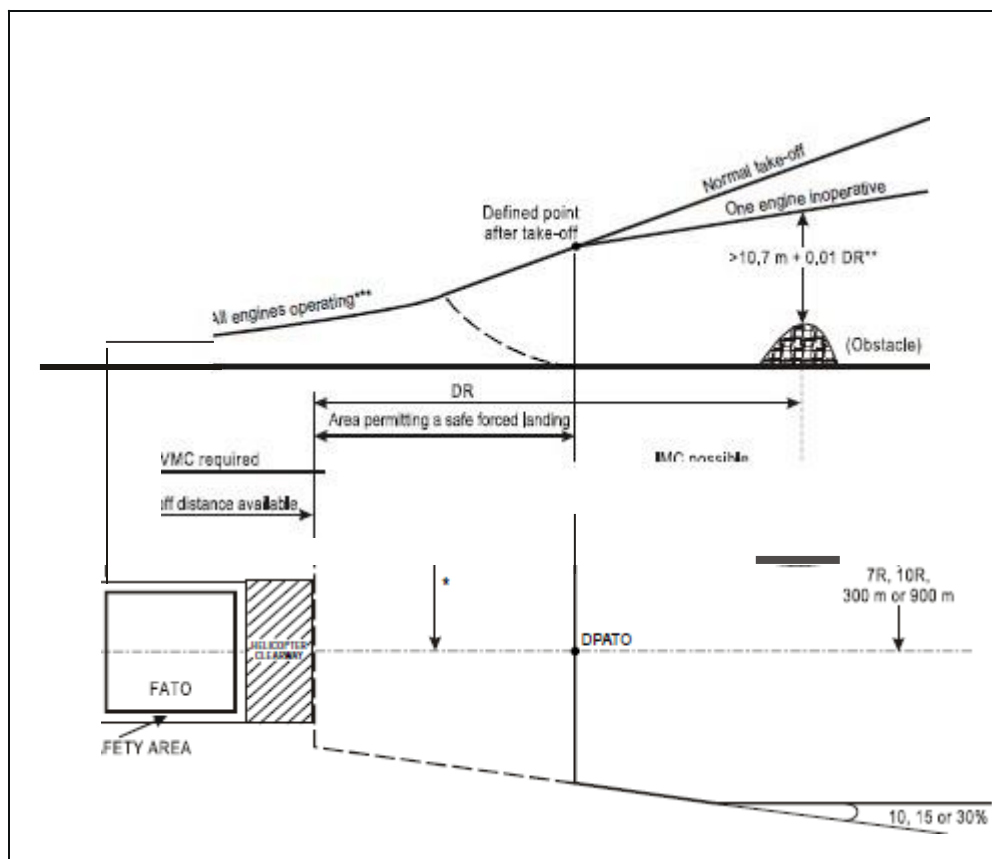
**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.103: HẠ CẢNH TRÊN ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 1<sup>24</sup>**  
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.103



<sup>24</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 19 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.105: CÁT CÁNH TỪ MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 2<sup>25</sup>**

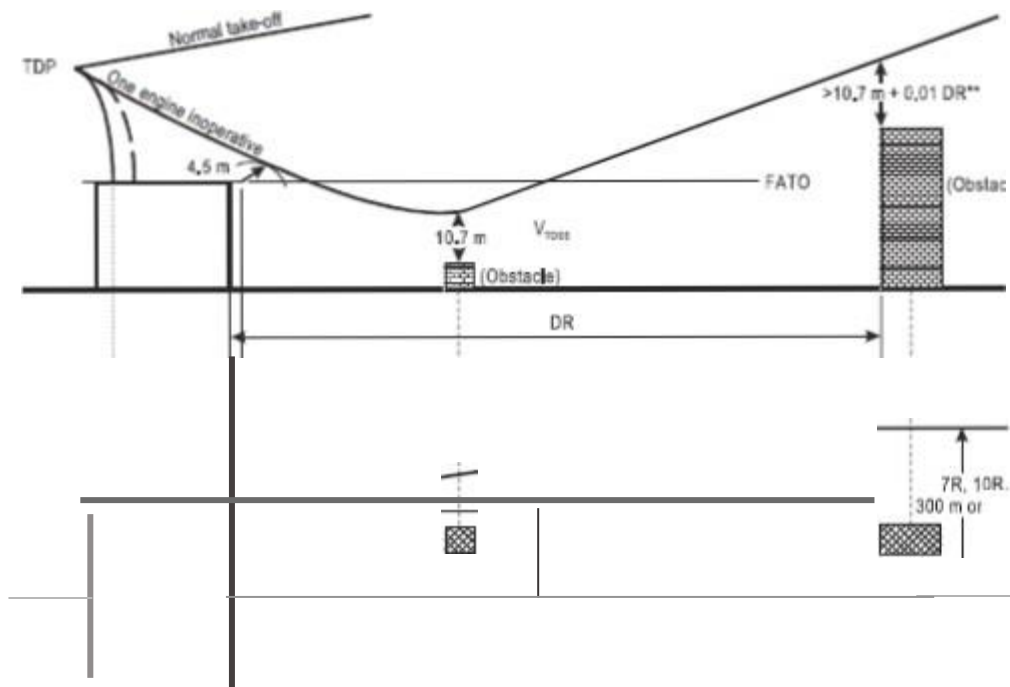
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.105



25 Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 20 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.105: CÁT CÁNH TỪ ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 2<sup>26</sup>**

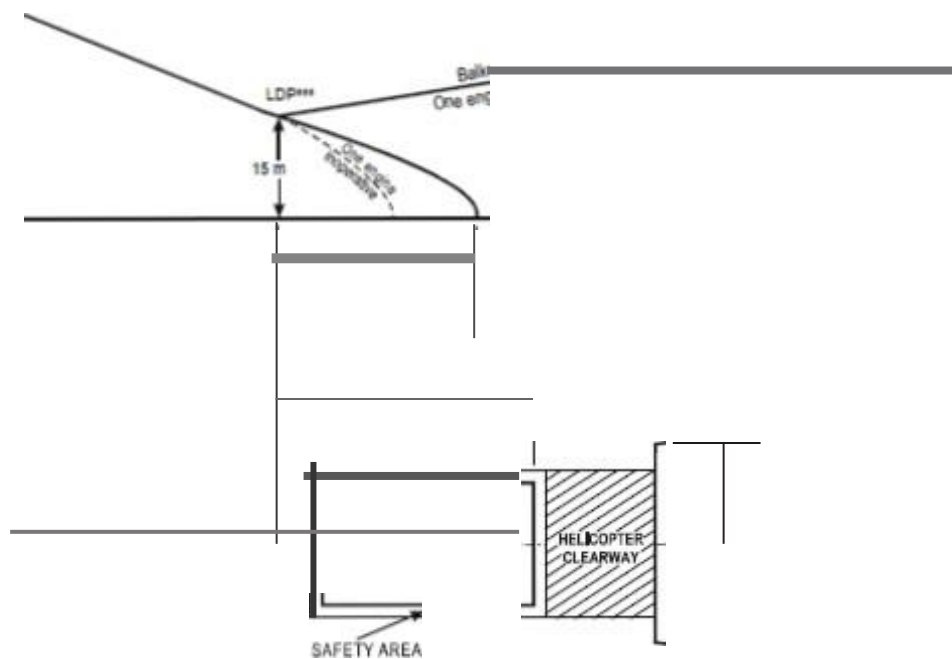
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.105



<sup>26</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 20 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

## PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 17.113: HẠ CÁNH TRÊN MẶT ĐẤT – TRỰC THĂNG HẠNG 227

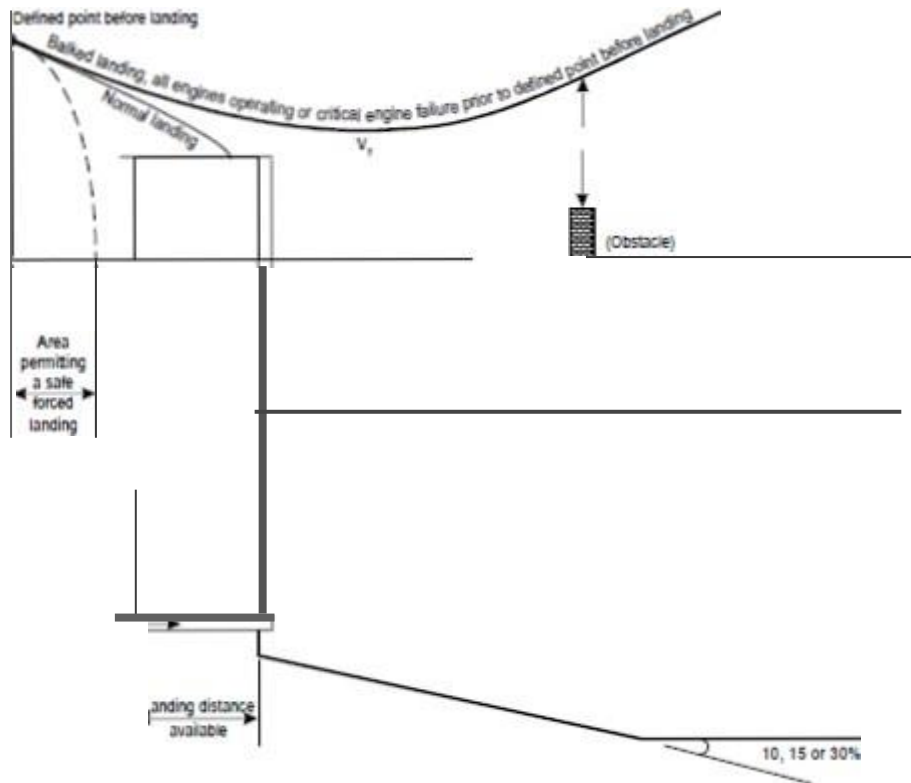
Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.113



<sup>27</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 21 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 17.113: HẠ CẢNH TRÊN ĐỘ CAO – TRỰC THĂNG HẠNG 2<sup>28</sup>**

Thuyết minh đồ họa các yêu cầu của Điều 17.113



<sup>28</sup> Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 21 Phụ lục XV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 17 Bộ Quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay ban hành kèm theo Thông tư số 03/2016/TT-BGTVT ngày 31 tháng 3 năm 2016, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 5 năm 2016.