# VĂN BẢN KHÁC

## VĂN BẢN HỢP NHẤT - BỘ XÂY DỰNG

**Văn bản hợp nhất số 16/VBHN-BXD ngày 18 tháng 9 năm 2025 hợp nhất Thông tư ban hành Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay**

(Tiếp theo Công báo số 1465 + 1466)

### 6.094 THIẾT BỊ GHI THAM SỐ BAY ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG[344]

(a) Trực thăng động cơ tuốc-bin có trọng lượng cất cánh tối đa trên 2.250 kg đến 3.175 kg với đơn xin cấp Giấy chứng nhận loại hoặc Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay trình lên Quốc gia thành viên kể từ ngày 01/01/2018 chỉ được khai thác khi được trang bị 01 trong các thiết bị sau:

(1) 01 FDR ghi lại ít nhất 48 thông số đầu tiên tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này;

(2) 01 AIR cấp C có khả năng ghi lại tối thiểu đường bay và các tham số tốc độ đã hiện thị cho người lái biết như mô tả tại Phụ lục 2 Điều 6.094 Phần này;

(3) 01 ADRS có khả năng ghi lại ít nhất 07 tham số đầu tiên quy định tại Phụ lục 2 Điều 6.094 Phần này.

(b) Trực thăng có trọng lượng cất cánh tối đa trên 3.175 kg, được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu từ 01/01/2016 chỉ được khai thác khi được trang bị 01FDR ghi lại ít nhất 48 thông số đầu tiên tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này.

(c) Trực thăng có trọng lượng cất cánh tối đa trên 7.000 kg hoặc có cấu hình chở quá 19 hành khách, được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu từ 01/01/1989 chỉ được khai thác khi được trang bị 01 FDR ghi lại ít nhất 30 thông số đầu tiên tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này.

(d) Trực thăng có trọng lượng cất cánh tối đa trên 3.175 kg đến 7.000 kg, được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu từ 01/01/1989 chỉ được khai thác khi được trang bị 01 FDR ghi lại ít nhất 15 thông số đầu tiên tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này.

---

[344] Điều này được sửa đổi bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

(đ) Trực thăng có trọng lượng cất cánh tối đa trên 3.175 kg với đơn xin cấp Giấy chứng nhận loại trình lên Quốc gia thành viên hoặc Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay được cấp lần đầu kể từ ngày 01/01/2023 chỉ được khai thác khi được trang bị 01 FDR có khả năng ghi lại ít nhất 53 tham số đầu tiên quy định tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này.

(e) Trực thăng có trọng lượng cất cánh tối đa trên 3.175 kg có Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu được cấp kể từ ngày 01/01/2023 chỉ được khai thác khi được trang bị 01 FDR có khả năng ghi 53 tham số đầu tiên quy định tại Phụ lục 1 Điều 6.094 Phần này.

(g)[345] Tất cả các tàu bay được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2016, sử dụng bất kỳ ứng dụng liên kết tham số được tham khảo tại của Phụ lục 3 Điều 6.094, phải ghi được các thông tin trong thiết bị ghi thông tin bay được bảo vệ khi tai nạn.

(h)[346] Tất cả các tàu bay được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu trước ngày 01 tháng 01 năm 2016, có yêu cầu trang bị một CVR và được cải tiến kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2016 để sử dụng bất kỳ ứng dụng liên kết tham số được tham khảo tại khoản a của Phụ lục 3 Điều 6.094 phải ghi được các thông tin trong thiết bị ghi thông tin bay được bảo vệ khi tai nạn ngoại trừ thiết bị giao tiếp liên kết tham số đã được lắp đặt phù hợp với Giấy chứng nhận loại hoặc cải tiến tàu bay được cấp, phê chuẩn trước ngày 01 tháng 01 năm 2016.

## 6.095 [347] HỆ THỐNG THIẾT BỊ GHI ÂM GIỌNG NÓI BUỒNG LÁI (CVR) VÀ GHI ÂM BUỒNG LÁI (CARS)[348]

---

[345] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[346] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[347] Tên điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 10 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[348] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(a) CVR phải có khả năng lưu trữ được thông tin đã ghi trong tối thiểu:

(1) 02 giờ hoạt động đối với máy bay có yêu cầu trang bị CVR;

(2) 02 giờ hoạt động đối với Trực thăng có có yêu cầu trang bị CVR;

(3)[349] 25 giờ hoạt động đối với tất cả máy bay có trọng tải cất cánh tối đa trên 27000 kg được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu từ ngày 01/01/2022.

(b)[350] Chỉ được phép khai thác máy bay động cơ tuốc bin được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu hoặc Giấy chứng nhận loại từ ngày 01/01/2016 và máy bay này được điều khiển bởi hơn một phi công khi máy bay được trang bị CVR hoặc CARS.

(c)[351] Tất cả các tàu bay được yêu cầu trang bị CARS và các tàu bay được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu tiên kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2025, sẽ được trang bị một CARS sẽ lưu giữ thông tin được ghi lại tối thiểu hai giờ khai thác gần nhất.

(d) Chỉ được phép khai thác máy bay có tải trọng cất cánh tối đa lớn hơn 5.700 kg được cấp Giấy chứng đủ điều kiện bay hoặc Giấy chứng nhận loại lần đầu vào hoặc sau ngày 01/01/1987 khi máy bay được trang bị 01 CVR.

(đ) Chỉ được phép khai thác máy bay động cơ tua-bin, trong đó Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay được cấp lần đầu trước ngày 01/01/1987, tải trọng cất cánh tối đa là 27.000 kg theo Chứng chỉ loại được cấp bởi Nhà chức trách phù hợp sau ngày 30/09/1969 khi máy bay được trang bị CVR.

(e) Chỉ được phép khai thác máy bay động cơ tua-bin, trong đó Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay được cấp lần đầu trước ngày 01/01/1987, tải trọng cất cánh tối đa từ 5.700 kg tới và bao gồm 27.000 kg theo Chứng chỉ loại được cấp bởi Nhà chức trách phù hợp sau ngày 30/9/1969 khi máy bay được trang bị CVR.

---

[349] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[350] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[351] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

(g)[352] Chỉ được phép khai thác trực thăng với tải trọng cất cánh tối đa lớn hơn 3.175 kg, trong đó Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay được cấp lần đầu kể từ ngày 01/01/1987 khi trực thăng được trang bị CVR. Đối với trực thăng không được trang bị FDR ít nhất tốc độ ổ quay chính phải được ghi lại trên một kênh của CVR.

(h)[353] Chỉ được phép khai thác trực thăng với tải trọng cất cánh tối đa lớn hơn 7.000 kg khi trực thăng được trang bị CVR.

(i) Đối với máy bay trực thăng không được trang bị FDR, ít nhất tốc độ ổ quay chính phải được ghi lại trên một kênh của CVR.

(k) Chỉ được phép khai thác tàu bay có CVR khi được trang bị nguồn điện dự phòng có khả năng tự cấp nguồn điện cho CVR hoạt động trong khoảng thời gian 10±1 phút khi nguồn điện thông thường của thiết bị ghi âm bị mất do ngắt điện bình thường hoặc bất thường.

(1) Nguồn điện dự phòng của CVR phải đủ để cấp cho CVR và các thiết bị ghi âm khác trong buồng lái và CVR phải được lắp đặt ở vị trí gần nhất với nguồn điện dự phòng này.

(m) Nguồn điện dự phòng của CVR phải tách rời khỏi nguồn điện thông thường cấp cho CVR sao cho:

(1) Cho phép sử dụng ắc-quy tàu bay hoặc các nguồn khác làm nguồn điện dự phòng cho CVR nhưng vẫn phải đảm bảo tính tách rời của nguồn này và không được chung với nguồn điện chính của tàu bay;

(2) Nếu tính năng của CVR được kết hợp với các tính năng ghi thông tin khác trên cùng 01 thiết bị, cho phép cấp nguồn cho các tính năng đó.

(n) Chỉ được phép khai thác máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa trên 27.000 kg, có Giấy chứng nhận loại hoặc Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay cấp lần đầu tại Việt Nam sau 01/01/2018, khi được trang bị nguồn điện dự phòng cho:

(1) Tối thiểu 01 CVR;

---

[352] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản b Mục 5 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

[353] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản b Mục 5 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

(2) CVR phía trước trong trường hợp có nhiều bộ ghi dữ liệu kết hợp.

(o)[354] Chi tiết các yêu cầu về CVR được quy định tại Phụ lục 1 Điều 6.095 Phần này và chi tiết các yêu cầu về CARS được quy định tại Phụ lục 2 Điều 6.095 Phần này.

**ĐIỀU 6.096 GHI LẠI GIAO TIẾP GIỮA TỔ BAY VÀ TÀU BAY[355]**

(a) Các tàu bay có trọng lượng cất cánh tối đa lớn hơn 5.700kg có đơn xin phê chuẩn Giấy chứng nhận loại lên quốc gia thành viên sau ngày 01/01/2023 phải lắp thiết bị ghi chuyến bay chịu được va đập có khả năng ghi lại các thông tin hiển thị cho người lái từ hệ thống hiển thị điện tử cũng như hoạt động của các công tắc, nút ấn được sử dụng bởi người lái được quy định chi tiết tại Phụ lục 1 Điều 6.096 Phần này.

(b) Thời gian ghi giao tiếp giữa tổ bay và tàu bay phải đảm bảo tối thiểu trong 02 giờ hoạt động cuối cùng.

(c) Hệ thống phải có khả năng liên kết với hệ thống ghi âm thanh buồng lái.

**6.097 GHI THÔNG TIN LIÊN KẾT DỮ LIỆU[356]**

(a) Với tàu bay sử dụng thông tin liên kết dữ liệu được liệt kê trong Phụ lục 1 Điều 6.097 và yêu cầu phải trang bị 01 CVR, người khai thác phải đảm bảo rằng thông tin liên kết dữ liệu đến và đi của tàu bay phải được ghi lại vào thiết bị ghi dữ liệu.

(b) Khả năng ghi tối thiểu phải tương đương thời gian của CVR và tương quan với thiết bị ghi âm buồng lái.

(c) Thông tin được ghi phải đủ nội dung thông tin liên kết dữ liệu ghi lại thời điểm, thời gian hiển thị đến người lái và phát ra bởi người lái.

---

[354] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Khoản c Mục 5 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

[355] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

[356] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 34 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(d) Hoạt động của thiết bị ghi dữ liệu thông tin liên lạc liên kết phải phù hợp với yêu cầu quốc tế về hoạt động này.

(đ) [357] Tất cả các tàu bay được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2016 và sử dụng bất kỳ ứng dụng thông tin liên lạc liên kết dữ liệu theo điểm 2 khoản a Phụ lục 1 Điều 6.096 và yêu cầu phải lắp đặt CVR phải ghi các thông tin liên lạc dữ liệu liên kết trong thiết bị ghi dữ liệu bay được bảo vệ trước va đập.

(e)[358] Tất cả các tàu bay được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu trước ngày 01 tháng 01 năm 2016 mà có yêu cầu trang bị một CVR và được cải tiến kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2016 để sử dụng bất kỳ ứng dụng thông tin liên lạc liên kết dữ liệu theo điểm 2 khoản a Phụ lục 1 Điều 6.096 phải ghi các thông tin liên lạc dữ liệu liên kết trong thiết bị ghi dữ liệu bay được bảo vệ trước va đập trừ phi thiết bị thông tin liên lạc liên kết dữ liệu được lắp đặt tuân thủ theo Giấy chứng nhận loại được cấp hoặc phê chuẩn cải tiến tàu bay được cấp lần đầu trước 01 tháng 01 năm 2016.

## 6.098 THIẾT BỊ GHI THÔNG TIN KẾT HỢP[359]

(a)[360] Máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa trên 5.700 kg mà được tổ chức thiết kế máy bay nộp đơn xin cấp Giấy chứng nhận loại đến quốc gia thành viên ICAO từ ngày 01/01/2016 có yêu cầu bắt buộc trang bị 01 FDR và 01 CVR, phải được trang bị 02 thiết bị ghi thông tin kết hợp cả FDR và CVR.

---

[357] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[358] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[359] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 35 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[360] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(b)[361] Máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa trên 15.000 kg mà được tổ chức thiết kế máy bay nộp đơn xin cấp Giấy chứng nhận loại đến quốc gia thành viên ICAO từ ngày 01/01/2016 có yêu cầu bắt buộc trang bị 01 FDR và 01 CVR, phải được trang bị 02 thiết bị ghi thông tin kết hợp cả FDR và CVR. Phải lắp đặt 01 bộ gần buồng lái máy bay và 01 bộ xa nhất có thể về phía đuôi máy bay.

(c) Ngoài các quy định ở điều khác trong Bộ QCATHK, tàu bay được trang bị 01 FDR và 01 CVR có thể thay thế bằng thiết bị ghi thông tin kết hợp (FDR/CVR) với số lượng như sau:

(1) 02 thiết bị, với máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa trên 5.700 kg;

(2) 01 thiết bị, với máy bay trang bị nhiều động cơ tuốc-bin có trọng lượng cất cánh tối đa dưới 5.700 kg.

(d) Với các tàu bay khác với quy định ở khoản c Điều này có yêu cầu trang bị FDR và CVR, cho phép sử dụng 01 thiết bị ghi thông tin kết hợp để thay thế theo các yêu cầu nêu trên.

## CHƯƠNG F: THIẾT BỊ BẢO VỆ TỔ BAY

### 6.100 AN NINH BUỒNG LÁI

(a)[362] Các tàu bay được trang bị cửa buồng lái phải đáp ứng các yêu cầu như sau:

(1) Cửa buồng lái phải khóa được;

(2) Phải có phương tiện để tiếp viên có thể bí mật thông báo cho thành viên tổ lái trong trường hợp có hành vi khả nghi hoặc đe dọa an ninh trong khoang khách.

(b)[363] Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay với trọng tải cất cánh tối đa lớn hơn 45.500 kg và chở tối đa 19 hành khách trừ khi được lắp đặt

---

[361] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[362] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 36 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[363] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

một cửa có thể khóa được để ngăn cản lối vào khoang buồng lái. Cửa này chỉ có thể khóa được từ phía trong bên trong buồng lái.

(c)[364] Các tàu bay chở khách có trọng tải cất cánh tối đa lớn hơn 54.500 kg hoặc chở tối đa được hơn 60 hành khách phải được trang bị một cửa ngăn buồng lái. Cửa này được thiết kế để đảm bảo các yêu cầu sau:

(1) Cửa có thể chống được sự xuyên thủng của các loại đạn nhỏ hoặc mảnh lựu đạn và có thể chống được sự xâm nhập từ bên ngoài của những người không có thẩm quyền.

(2) Cửa này có thể khóa hoặc mở từ bên trong buồng lái;

(3) Cửa này cũng phải có lỗ nhìn được ra bên ngoài để có thể nhận biết được người muốn vào và phát hiện hành động khả nghi hoặc tiềm năng bị đe dọa.

**6.103 DÂY AN TOÀN CHO TỔ BAY[365]**

(a) Chỉ được khai thác tàu bay khi từng ghế thành viên tổ bay được trang bị dây an toàn. Dây an toàn phải gồm có dây an toàn vai và dây an toàn thắt lưng có thể hoạt động độc lập với nhau.

(b) Dây an toàn phải có thiết bị để có thể tự động kìm giữ toàn bộ phần trên cơ thể người trong trường hợp giảm tốc độ nhanh.

(c) Dây an toàn này phải có 01 thiết bị hạn chế sự tác động bất ngờ của người lái đã mất khả năng làm việc vào hệ thống điều khiển tàu bay.

**6.105 MẶT NẠ DƯỠNG KHÍ SỬ DỤNG NHANH[366]**

Chỉ được khai thác tàu bay ở độ cao trên 376 hPa (25.000 ft) khi tàu bay được trang bị mặt nạ dưỡng khí sử dụng nhanh tại từng vị trí của thành viên tổ bay để kịp thời cung cấp ô-xy khi cần thiết.

---

[364] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

[365] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 37 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[366] Điều này được sửa đổi theo quy định tại Mục 38 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

**6.107 TRANG BỊ VÀ VỊ TRÍ AN TOÀN CỦA TIẾP VIÊN**

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay có tiếp viên trừ khi từng vị trí ghế ngồi của tiếp viên được:

(1) Hướng về phía trước hoặc phía sau (trong phạm vi 15 độ theo trục dọc của tàu bay);

(2) Trang bị bộ dây đai an toàn.

(b) Từng ghế ngồi phải được đặt ở độ cao trên mức sàn tàu bay trong khoang khách và gần các cửa thoát hiểm để dễ dàng thực hiện quy trình thoát hiểm.

(c) Từng ghế ngồi của tiếp viên trong khoang hành khách phải được trang bị mặt nạ dưỡng khí sử dụng nhanh để sử dụng trong trường hợp áp suất buồng kín giảm.

**6.110 THIẾT BỊ PHÒNG ĐỘC (PBE)**

(a)[367] Các loại máy bay sử dụng với mục đích vận tải thương mại sau đây phải được trang bị thiết bị bảo vệ thở (PBE) để bảo vệ mắt, mũi và miệng cho tất cả các thành viên tổ bay và cung cấp ô-xy để thở từ 15 phút trở lên:

(1) Máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa lớn hơn 5.700 kg;

(2) Máy bay có số lượng ghế chở khách lớn hơn 19 ghế.

(b)[368] Các thiết bị này phải được đặt ở vị trí thuận tiện và dễ dàng lấy được từ vị trí của từng thành viên tổ bay.

(c)[369] Thiết bị PBE cho tiếp viên hàng không phải là dạng xách tay.

(d) Việc sử dụng PBE không cản trở tới thông tin liên lạc.

(e) Đối với tàu bay chở hàng, PBE không được lắp đặt trong khoang hàng nhưng có thể nhanh chóng chuyển tới khoang hàng, và được đặt gần vị trí bình cứu hỏa.

---

[367] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 8 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[368] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 39 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[369] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 39 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 G: THIẾT BỊ LIÊN QUAN ĐẾN HÀNH KHÁCH

### 6.120 CHỖ NGỒI VÀ DÂY AN TOÀN CỦA HÀNH KHÁCH

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay chở khách, trừ khi tàu bay đó được trang bị:

(1) Mỗi ghế cho 01 hành khách từ 02 tuổi trở lên[370];

(2) Dây an toàn hoặc thiết bị an toàn cho từng vị trí ghế.

### 6.123 CUNG CẤP THÔNG TIN CHO HÀNH KHÁCH

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở nhiều hơn 9 hành khách, trừ khi tàu bay đó được trang bị ít nhất một đèn báo hiệu thông tin cho hành khách khi:

(1) Yêu cầu thắt dây an toàn;

(2) Cấm hút thuốc.

(b) Các biển báo tín hiệu có thể được các thành viên tổ bay bật hoặc tắt tại vị trí của họ khi làm nhiệm vụ.

(c)[371] Phải lắp đủ các biển báo tín hiệu để khi bật sáng, tất cả hành khách có thể nhìn thấy trong mọi điều kiện chiếu sáng khoang hành khách.

### 6.125 HỆ THỐNG PHÁT THANH

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở nhiều hơn 19 hành khách, trừ khi tàu bay đó được trang bị một hệ thống phát thanh.

(b)[372] Hệ thống phát thanh này phải được:

---

[370] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 40 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[371] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 41 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[372] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 42 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(1) Nghe rõ và dễ hiểu tại mọi vị trí ghế ngồi hành khách, trong buồng vệ sinh và tại mọi vị trí của tiếp viên hàng không;

(2) Có khả năng hoạt động trong vòng 10 giây kể từ khi tiếp viên hàng không kích hoạt;

(3) Ở mỗi lối thoát hiểm hoặc 02 lối thoát hiểm gần nhau có mức cao bằng sàn khoang khách, phải có ít nhất 01 hệ thống phát thanh cạnh ghế tiếp viên hàng không.

**6.127 HỆ THỐNG ĐÀM THOẠI NỘI BỘ[373]**

(a) Chỉ được khai thác tàu bay với yêu cầu nhiều hơn 01 thành viên tổ lái khi tàu bay được trang bị 01 hệ thống đàm thoại nội bộ tại ghế người lái, bao gồm cả tai nghe trùm đầu và ống nói để liên lạc giữa các thành viên tổ bay.

(b) Chỉ được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở tối đa nhiều hơn 19 hành khách khi tàu bay được trang bị 01 hệ thống đàm thoại nội bộ để cung cấp tín hiệu và thông tin liên lạc 02 chiều giữa các thành viên tổ bay.

(c) Hệ thống đàm thoại nội bộ tổ bay theo yêu cầu của điều này phải:

(1) Có khả năng hoạt động độc lập với hệ thống phát thanh;

(2) Có khả năng hoạt động trong thời gian 10 giây kể từ khi được kích hoạt bởi bất cứ thành viên tổ bay nào ở tất cả các vị trí làm việc;

(3) Ở các cửa thoát hiểm hoặc 02 cửa thoát hiểm gần nhau có mức cao bằng sàn khoang hành khách, phải có ít nhất 01 hệ thống đàm thoại nội bộ cạnh ghế tiếp viên hàng không.

(4) Có khả năng truyền tín hiệu phân biệt giữa cuộc gọi bình thường và cuộc gọi khẩn nguy;

(5) Có khả năng cung cấp thông tin liên lạc 02 chiều giữa nhân viên mặt đất với ít nhất 02 thành viên tổ lái khi tàu bay ở mặt đất.

**6.130 LOA PHÁT THANH ĐỐI VỚI VẬN TẢI HÀNG KHÔNG THƯƠNG MẠI**

---

[373] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 43 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(a)[374] Chỉ được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở nhiều hơn 59 hành khách vào mục đích vận chuyển thương mại, khi tàu bay được trang bị loa phát thanh xách tay (sử dụng pin) cho tổ bay để hướng dẫn thoát hiểm khẩn cấp.

(b) Số lượng và vị trí của loa phát thanh được quy định như sau:

(1) Đối với tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở từ 60 đến 99 hành khách, phải trang bị 01 loa phát thanh ở vị trí phía sau và dễ tiếp cận từ vị trí làm việc của tiếp viên hàng không[375].

(2) Đối với tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở trên 99 hành khách, số lượng loa phát thanh là 02, một ở đầu và một ở cuối khoang khách.

(3) Đối với tàu bay có 02 tầng chở khách trở lên, trong tất cả các trường hợp khi tổng số ghế ngồi của hành khách lớn hơn 60, tối thiểu phải có 01 loa phát thanh tại mỗi tầng.

**6.133 CỬA THOÁT HIỂM**

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay chở khách, trừ khi tàu bay có số lượng cửa thoát hiểm phù hợp để hành khách có thể thoát ra trong trường hợp khẩn nguy.

(b) Mỗi cửa thoát hiểm hành khách không được cao quá 1,8 mét (6 ft) so với mặt đất khi tàu bay đậu trên mặt đất. Nếu cao quá 1,8 mét thì cần phải có một thiết bị được phê chuẩn trợ giúp cho hành khách thoát xuống đất.

(c) Từng cửa thoát hiểm hành khách phải được ghi chỉ dẫn cách mở cả bên trong lẫn bên ngoài.

(d) Vị trí của từng cửa thoát hiểm hành khách phải được chỉ dẫn bằng tín hiệu có thể nhìn thấy bằng mắt dọc theo lối đi hành khách.

(e) Các tàu bay chở khách phải được trang bị một hệ thống thoát hiểm chống trơn trượt đáp ứng các quy định trong Giấy chứng nhận loại của tàu bay.

---

[374] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản a Mục 44 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[375] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 44 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(f) Các tàu bay chở khách có tiếp viên hàng không phải được trang bị các đèn pin sẵn sàng hoạt động tại từng vị trí ngồi của tiếp viên.

*Ghi chú: Xem Phụ lục 1 Điều 6.133 quy định thiết bị cửa thoát hiểm*

**6.135 VÁCH NGĂN GIỮA HÀNH KHÁCH VÀ LỐI RA**

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay chở khách, trừ khi tàu bay có:

(1) Một khóa cho mỗi cửa ngăn cách khoang khách với khoang khác có các lối thoát hiểm;

(2) Phương tiện cho tổ bay trong trường hợp khẩn cấp, có thể mở mọi cửa của các khoang tiếp cận hành khách và có thể bị hành khách khóa[376];

(3) Nhãn dán trên từng cửa cho biết cửa nào sẽ phải mở trong suốt quá trình cất và hạ cánh[377].

**6.137 VẬT LIỆU NỘI THẤT KHOANG HÀNH KHÁCH[378]**

(a) Trong lần đại tu chính đầu tiên hoặc tân trang lại nội thất khoang khách tàu bay, vật liệu của các khoang hành khách hoặc tổ bay hiện đang được sử dụng nếu không đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn bay hiện hành liên quan đến vật liệu sử dụng trong nội thất khoang hành khách, tương ứng với Giấy chứng nhận loại của lĩnh vực vận tải đều phải bị loại bỏ và thay thế bằng các vật liệu đáp ứng các tiêu chuẩn.

(b) Đệm ghế, trừ ghế tổ lái, đều phải đáp ứng các quy định về phòng chống cháy.

---

[376] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 45 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[377] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 45 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[378] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 46 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

## 6.140 VẬT LIỆU KHOANG HÀNG VÀ NGĂN ĐỂ HÀNH LÝ[379]

(a) Khoang hàng loại C hoặc D có thể tích lớn hơn 200 ft khối đối với những máy bay có Giấy chứng nhận loại sau ngày 01/01/1958 phải có trần và vách ngăn ("Vách ngăn" bao gồm cả những chi tiết phụ như khớp hoặc vít, có thể ảnh hưởng đến khả năng chịu lửa của vách) được làm từ 01 trong các vật liệu sau:

(1) Vật liệu tổng hợp tăng cường sợi thủy tinh;

(2) Các vật liệu đáp ứng được yêu cầu về thử nghiệm chịu đốt lửa dùng làm vách khoang chứa, được quy định trong Giấy chứng nhận loại;

(3) Nhôm, trong trường hợp được phê chuẩn trước ngày 20 tháng 3 năm 1989.

## 6.143 HỆ THỐNG ĐÈN KHẨN NGUY

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở nhiều hơn 19 hành khách trừ khi tàu bay đó được trang bị một hệ thống đèn khẩn nguy độc lập với hệ thống chiếu sáng chính trên tàu bay.

(b) Hệ thống đèn khẩn nguy phải đáp ứng:

(1) Chiếu sáng từng điểm đánh dấu cửa thoát hiểm và các biển báo vị trí;

(2) Cung cấp đủ ánh sáng trong khoang hành khách;

(3) Chiếu sáng các đèn dẫn đường thoát hiểm gần sàn tàu bay.

# CHƯƠNG H: THIẾT BỊ KHẨN NGUY

## 6.150 THIẾT BỊ KHẨN NGUY ĐỐI VỚI TẤT CẢ TÀU BAY[380]

(a) Từng hạng mục của thiết bị khẩn nguy và thiết bị nổi phải đáp ứng:

(1) Tổ bay phải dễ dàng tiếp cận và hành khách dễ dàng tiếp cận (đối với những thiết bị khẩn nguy dùng cho hành khách trong trường hợp khẩn cấp);

(2) Được nhận dạng và ghi hướng dẫn sử dụng rõ ràng;

(3) Được ghi rõ ràng ngày kiểm tra gần nhất;

(4) Được ghi rõ nội dung bên trong khi đặt trong khoang chứa hoặc thùng chứa.

---

[379] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 47 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[380] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 48 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

**6.153 HỘP SƠ CỨU**

(a)[381] Chỉ được khai thác tàu bay khi tàu bay được trang bị số lượng tối thiểu hộp sơ cứu sẵn sàng sử dụng được theo bảng sau:

| Số lượng ghế ngồi | Số lượng hộp sơ cứu |
|---|---|
| 0-99 | 1 |
| 100-199 | 2 |
| 200-299 | 3 |
| 300 và hơn | 4 |

(b) Số lượng đồ tối thiểu chứa trong hộp sơ cứu do Cục HKVN quy định.

**6.155 TÚI CẤP CỨU ĐỐI VỚI VẬN TẢI HÀNG KHÔNG THƯƠNG MẠI**

(a) Người khai thác tàu bay chỉ được khai thác tàu bay có cấu hình được phê chuẩn chở nhiều hơn 30 hành khách nếu tàu bay đó được trang bị túi cấp cứu để bác sĩ hoặc những người có khả năng sử dụng trong những tình huống cấp cứu trong trường hợp khoảng cách của bất kỳ một điểm nào trên đường bay được lập kế hoạch trước tới sân bay có dịch vụ cấp cứu lớn hơn 60 phút bay (vận tốc bay hành trình thông thường);

(b) Số lượng đồ tối thiểu chứa trong túi cấp cứu do Cục HKVN quy định.

**6.156 TÚI Y TẾ DỰ PHÒNG (UPK) ĐỐI VỚI VẬN TẢI HÀNG KHÔNG THƯƠNG MẠI[382]**

(a) Chỉ được khai thác tàu bay vào mục đích vận tải hàng không thương mại với yêu cầu tiếp viên hàng không tham gia phục vụ khai thác, khi tàu bay đó được trang bị 01 UPK để tiếp viên hàng không sử dụng trong các trường hợp có người nghi ngờ mang bệnh truyền nhiễm hoặc phải tiếp xúc với các chất dịch trong cơ thể người bệnh.

---

[381] Tiêu đề khoản này được sửa đổi theo quy định tại Mục 49 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[382] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 51 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(b) Phải trang bị tối thiểu 02 UPK cho mỗi máy bay được phép chở trên 250 hành khách.

(c) Số lượng đồ tối thiểu chứa trong UPK quy định cụ thể tại Phụ lục 1 Điều 6.156.

**6.157 BÌNH CỨU HỎA XÁCH TAY[383]**

(a) Chỉ được khai thác tàu bay khi tàu bay đó được trang bị đủ số lượng tối thiểu bình cứu hỏa xách tay. Các bình cứu hỏa này chứa các chất mà khi xả ra sẽ không gây ô nhiễm nghiêm trọng không khí trong máy bay. Loại và số lượng chất dập lửa phải phù hợp với các dạng cháy có thể xảy ra trong các khoang có trang bị bình cứu hỏa này. Trong khoang hành khách, bình cứu hỏa phải được thiết kế sao cho giảm thiểu sự độc hại của hơi độc.

(b) Số lượng tối thiểu bình cứu hỏa xách tay:

(1) 01 bình được lắp trong buồng lái;

(2) 01 bình được lắp trong khoang hàng hạng E ở vị trí thuận tiện cho tổ bay và 01 bình trong mỗi khoang bếp tầng trên và tầng dưới;

(3) 01 bình trong mỗi khoang hành khách cách biệt với buồng lái và không dễ tiếp cận với tổ bay.

(4) Bình cứu hỏa trang bị theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay đều được tính là 01 bình cứu hỏa theo yêu cầu.

(5) Tàu bay chở không quá 30 hành khách phải trang bị tối thiểu 01 bình ở vị trí thuận tiện trong khoang hành khách;

(6) Đối với các loại tàu bay chở được nhiều hơn 30 hành khách, phải đảm bảo các bình cứu hỏa xách tay lắp đặt ở vị trí thuận tiện và phân bố đều trên khoang tàu bay với số lượng tối thiểu như sau:

| Số lượng ghế ngồi | Số lượng bình cứu hỏa |
|---|---|
| 30-60 | 2 |
| 61-200 | 3 |
| 201-300 | 4 |

[383] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

| Số lượng ghế ngồi | Số lượng bình cứu hỏa |
|---|---|
| 301 - 400 | 5 |
| 401 - 500 | 6 |
| 501 - 600 | 7 |
| 601 lớn hơn | 8 |

(7) Số lượng tối thiểu bình cứu hỏa trong khoang hành khách (theo số lượng ghế hành khách tối đa của tàu bay) phải đáp ứng:

(i) 01 bình đối với trường hợp tàu bay chở từ 30 đến 60 hành khách;

(ii) 02 bình đối với trường hợp tàu bay chở từ 61 hành khách trở lên.

**6.160 BÌNH CỨU HỎA BUỒNG VỆ SINH**

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay có trọng tải cất cánh tối đa được phê chuẩn lớn hơn 5700 kg, trừ khi tàu bay đó được lắp 01 bình cứu hỏa gắn liền với thùng rác trong từng buồng vệ sinh của tàu bay đó.

(b) Bình cứu hỏa gắn liền phải được thiết kế sao cho tự động phóng ra chất dập lửa khi thùng rác bị cháy.

(c)[384] Chất dập lửa của bình cứu hỏa dành cho thùng rác buồng vệ sinh để dập lửa cháy từ khăn giấy, giấy vệ sinh hoặc rác trên tàu bay có Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay cấp lần đầu từ 31/12/2011 và chất dập lửa của bình cứu hỏa xách tay trên tàu bay có Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay cấp lần đầu từ 31/12/2016 phải:

(1) Đáp ứng các yêu cầu tối thiểu của quốc gia đăng ký tàu bay;

(2) Khác với loại được liệt kê trong Nghị định thư Montreal 1987 về các chất làm suy giảm tầng ô-zôn và Sổ tay của Nghị định thư Montreal 1987 về các chất làm suy giảm tầng ô-zôn, xuất bản lần thứ tám, Phụ ước A, nhóm II.

**6.163 THIẾT BỊ BÁO KHÓI BUỒNG VỆ SINH[385]**

---

[384] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 53 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[385] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 54 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(a) Chỉ được khai thác tàu bay có trọng lượng cất cánh tối đa được phê chuẩn lớn hơn 5.700 kg khi từng buồng vệ sinh của máy bay đó được trang bị 01 hệ thống báo khói tới:

(1) Đèn cảnh báo trong buồng lái;

(2) Đèn cảnh báo hoặc âm thanh cảnh báo trong khoang hành khách, có xét tới vị trí của tiếp viên hàng không trong các giai đoạn bay.

**6.164 BIỆN PHÁP LÀM GIẢM THIỆT HẠI NỔ BOM[386]**

Khi Cục Hàng không Việt Nam có yêu cầu, người khai thác phải cung cấp biện pháp làm giảm nhẹ và định hướng vụ nổ bom áp dụng cho vị trí bom ít thiệt hại nhất.

**6.165 RÌU ĐỐI VỚI VẬN TẢI HÀNG KHÔNG THƯƠNG MẠI[387]**

Chỉ được khai thác tàu bay có trọng lượng cất cánh tối đa được phê chuẩn lớn hơn 5.700 kg khi tàu bay đó được trang bị 01 chiếc rìu phù hợp với loại máy bay đó, được đặt ở vị trí trên máy bay sao cho hành khách không thể nhìn thấy được.

**6.167 BÌNH Ô-XY VÀ HỆ THỐNG PHÂN PHỐI[388]**

(a) Tất cả tàu bay dự kiến khai thác ở độ cao đòi hỏi cung cấp ô-xy bổ sung phải được trang bị hệ thống cung cấp ô-xy với bình chứa và bộ phân phối thích hợp.

(b) Bộ phân phối ô-xy, lưu lượng ô-xy tối thiểu và việc cung cấp ô-xy phải đáp ứng các tiêu chuẩn đủ điều kiện bay của Giấy chứng nhận loại.

(c) Chỉ được khai thác tàu bay ở độ cao có áp suất khí quyển dưới 700 hPa, khi tàu bay đó được trang bị những mặt nạ ô-xy được đặt ở vị trí sao cho các thành viên tổ bay có thể sử dụng ngay tại vị trí làm việc của mình.

---

[386] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 55 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[387] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 56 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[388] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 57 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(d)[389] Chỉ được khai thác tàu bay ở độ cao có áp suất khí quyển trên 376 hPa và dưới 700 hPa khi có đủ ô-xy cho người; mặt nạ ô-xy sử dụng theo quy định tại Phụ lục 1 Điều 6.167 Bộ QCATHK.

(e) Chỉ được khai thác tàu bay có tăng áp buồng kín ở áp suất dưới 376 hPa (trên 25.000 ft) khi tàu bay đó được trang bị:

(1) Mặt nạ ô-xy của các thành viên tổ bay thuộc dạng sử dụng nhanh;

(2) Đủ cung cấp ô-xy và mặt nạ dự phòng hoặc đủ số lượng bình ô-xy xách tay kèm theo mặt nạ và được phân phối đều khắp khoang hành khách để đảm bảo cung cấp ngay ô-xy cho các thành viên tổ bay tại vị trí của họ trong điều kiện mất áp suất;

(3) Thiết bị phân phối ô-xy kết nối với nguồn cung cấp ô-xy được lắp đặt sao cho có thể tự động kích hoạt để cung cấp cho từng thành viên tổ bay khi cần thiết, tại vị trí ngồi của họ với điều kiện sau:

(i) Tổng số thiết bị phân phối ô-xy và nguồn cung cấp phải nhiều hơn số lượng ghế ngồi trên tàu bay tối thiểu 10%;

(ii) Thiết bị phân phối ô-xy dự phòng phải được lắp đặt đều trong khoang khách.

(g) Lượng ô-xy bổ sung cho chuyến bay cụ thể phải được xác định trên cơ sở độ cao bay và thời gian bay như quy định ở Phụ lục 1 và Phụ lục 2 Điều 6.167 bao gồm các phương thức khai thác được xây dựng cho từng loại hình khai thác và phương thức khẩn cấp trong tài liệu hướng dẫn khai thác tàu bay (OM).

**6.170 THIẾT BỊ NỔI CÁ NHÂN**

(a)[390] Người khai thác tàu bay không được khai thác tàu bay bay biển đường dài, trừ khi tàu bay đó được trang bị áo phao hoặc thiết bị nổi tương đương cho từng thành viên tổ bay, hành khách trên tàu bay và phải được xếp ở vị trí dễ dàng tiếp cận từ ghế ngồi hoặc giường của người được cung cấp để sử dụng.

---

[389] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 8 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[390] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(b) Tất cả phao cứu sinh hoặc thiết bị nổi tương đương phải được đặt ở vị trí dễ lấy từ ghế hoặc giường của từng người thuận tiện cho người sử dụng.

(c) Trong tất cả các chuyến bay yêu cầu có thuyền cứu sinh, từng thiết bị nổi cá nhân phải có đính kèm đèn định vị cứu sinh.

(d)[391] Khi khai thác tàu bay 01 động cơ với điều kiện khai thác hạn chế phía trên mặt nước, cách xa bờ hoặc không phải ở pha hạ độ cao, mọi thành viên đều phải mang phao cứu sinh liên tục trừ trường hợp người lái phụ mặc bộ quần áo cứu sinh tích hợp tính năng phao cứu sinh.

(đ)[392] Áo phao có thể lấy để sử dụng từ ghế ngồi hoặc giường nằm trong khoang nghỉ ngơi của tổ bay, áo phao phải được lắp đặt khi ghế hoặc giường nằm được chứng nhận cho phép sử dụng trong quá trình cất cánh và hạ cánh.

**6.171 QUẦN ÁO CỨU SINH[393]**

(a) Trong vận tải hàng không thương mại, chỉ được khai thác trực thăng trên biển khi tất cả thành viên tổ bay và hành khách đều được trang bị bộ quần áo cứu sinh trong các trường hợp sau đây:

(1) Nhiệt độ biển dưới 10 độ C;

(2) Thời gian cứu hộ dự kiến vượt quá thời gian sống sót tính toán trên cơ sở tình trạng biển và điều kiện môi trường chuyến bay.

**6.173 THUYỀN PHAO[394]**

---

[391] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 58 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[392] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 14 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[393] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 59 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[394] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 60 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(a)[395] Chỉ được khai thác máy bay khi máy bay đó được trang bị đủ số lượng thuyền phao cho tất cả thành viên tổ bay và hành khách trong trường hợp bay biển đường dài.

(b) Người khai thác bay biển phải mang theo thuyền cứu sinh và các thiết bị cứu nạn quy định trong Điều này và các Điều 6.175, 6.177, 6.180 và phải tính đến các điều kiện khai thác sau:

(1) Tình trạng vùng biển và nhiệt độ bất thường trên biển;

(2) Khoảng cách để hạ cánh khẩn cấp đến đất liền;

(3) Vùng biển có các phương tiện phục vụ tìm kiếm và cứu hộ.

(c)[396] Trực thăng phải trang bị tối thiểu 01 thiết bị nổi cố định hoặc thiết bị nổi có khả năng kích hoạt nhanh để đảm bảo hạ cánh xuống nước an toàn trong các trường hợp sau:

(1) Khai thác bay biển hoặc ngoài khơi.

(2) Đối với trực thăng có tính năng hoạt động loại 1 và 2, bay biển ở khoảng cách xa so với đất liền tương đương hơn 10 phút bay ở vận tốc trung bình trong môi trường bất lợi trong hoạt động của trực thăng.

(3) Đối với trực thăng có tính năng hoạt động loại 3, bay biển ở vị trí cách xa đất liền với chế độ tự quay hoặc khoảng cách hạ cánh bắt buộc an toàn từ đất liền.

(d) Đối với khai thác tàu bay có trọng tải cất cánh tối đa được phê chuẩn lớn hơn 5.700 kg với mục đích vận tải thương mại, các thuyền phao phải đáp ứng chở đủ cho những người trên tàu bay trong trường hợp hỏng 01 thuyền phao có sức chứa lớn nhất.

(e) Đối với khai thác trực thăng với mục đích vận tải thương mại, 50% số lượng thuyền phao (tổng số từ 02 chiếc trở lên) phải có tính năng kích hoạt bằng điều khiển từ xa.

---

[395] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 2 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[396] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 10 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(g) Thuyền phao và những thiết bị liên quan phải dễ tiếp cận, không mất nhiều thời gian trong trường hợp cần thiết. Phương tiện này phải được lắp đặt tại vị trí được đánh dấu, dễ nhận và được phê chuẩn.

(h) Đối với trực thăng có thuyền phao không được bung bằng điều khiển từ xa và có trọng lượng lớn hơn 40 kg phải trang bị 01 số cơ cấu cơ khí để trợ giúp bung thuyền phao.

**6.175 HỘP CỨU SINH**

(a)[397] Tại các khu vực biển hoặc đất liền mà có khó khăn đặc biệt để tìm kiếm cứu nạn, tàu bay phải trang bị hộp cứu sinh bao gồm những phương tiện duy trì sự sống.

(b) Không được phép khai thác bay biển tại khoảng cách mà yêu cầu phải có thuyền phao, trừ khi được trang bị thuyền phao và từng thuyền phao được trang bị hộp cứu sinh bao gồm những phương tiện duy trì sự sống;

(c) Những phương tiện tối thiểu phải có trong hộp cứu sinh do Cục HKVN quy định.

**6.177 THIẾT BỊ PHÁT TÍN HIỆU KHẨN NGUY**

(a)[398] Tại các khu vực biển hoặc đất liền có điều kiện khó khăn để tìm kiếm cứu nạn, tàu bay phải trang bị những thiết bị phát tín hiệu khẩn nguy từ mặt đất lên không trung giúp cho việc tìm kiếm được thuận lợi.

(b)[399] Thuyền phao nhằm mục đích khai thác bay biển phải được trang bị thiết bị phát tín hiệu khẩn nguy dạng pháo sáng.

(c)[400] Các thiết bị phát tín hiệu khẩn nguy phải được phê chuẩn bởi quốc gia nhà sản xuất và được Cục Hàng không Việt Nam công nhận.

---

[397] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 61 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[398] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản a Mục 62 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[399] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 3 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[400] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 62 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

## 6.180 THIẾT BỊ PHÁT TÍN HIỆU ĐỊNH VỊ KHẨN NGUY (ELT)[401]

(a) Tất cả tàu bay trên mọi chuyến bay đều phải được trang bị 01 ELT tự động kích hoạt.

(b) Chỉ được phép khai thác tàu bay trên 19 ghế khi tàu bay được trang bị tối thiểu 02 ELT trong đó có 01 ELT tự động kích hoạt.

(c) Chỉ được phép khai thác tàu bay qua các vùng mà ở đó có khó khăn đặc biệt cho công tác tìm kiếm cứu nạn, khi tàu bay được trang bị ELT thứ hai.

(d) Chỉ được phép khai thác tàu bay trên biển ngoài tầm lượn để hạ cánh khi có trang bị ít nhất 01 ELT trên thuyền phao hoặc phao cứu sinh

(đ) Chỉ được phép khai thác bay biển ở khoảng cách đòi hỏi có thuyền phao, khi tàu bay được trang bị:

(1) 01 ELT thứ 02 đối với máy bay;

(2) 01 ELT trên mỗi thuyền phao đối với trực thăng.

(e) ELT được lắp đặt phải đảm bảo khả năng kích hoạt thành công cao nhất trong trường hợp tàu bay gặp nạn trên mặt nước hoặc đất liền bao gồm cả những khu vực có yêu cầu đặc biệt về tìm kiếm cứu nạn. Khi lắp đặt ELT phải chú ý đến:

(1) Loại và số lượng ELT lắp đặt;

(2) Vị trí lắp đặt ELT trên tàu bay và trên thiết bị cứu sinh nổi của tàu bay;

(3) Việc lắp đặt ELT phải đảm bảo khả năng chống cháy và chịu va chạm tối ưu;

(4) Vị trí lắp đặt thiết bị kiểm soát và tắt bật ELT tự động lắp cố định trên tàu bay và quy trình khai thác các thiết bị này phải tính đến các yêu tố sau:

(i) Phát hiện nhanh chóng khi có kích hoạt không mong muốn;

(ii) Sổ tay hướng dẫn sử dụng cho thành viên tổ bay phải dễ dàng sử dụng.

(g) Thời hạn để thay hoặc sạc pin của ELT phải được ghi rõ ràng bên ngoài thiết bị.

(h) Tất cả ELT được trang bị phải hoạt động tuân thủ các quy định trong Phụ ước 10 Quyển III của ICAO.

---

[401] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(i)[402] Tàu bay phải được trang bị thiết bị tự động truyền thông tin vị trí khi gặp nạn theo quy định tại khoản 6.18.1 Phụ ước 6 Phần I của ICAO.

(k) Người khai thác phải cung cấp thông tin xác định vị trí tàu bay khi bị tai nạn cho các tổ chức liên quan theo quy định của Cục HKVN.

**6.183 THIẾT BỊ NỔI KHẨN NGUY ĐỐI VỚI TRỰC THĂNG**

(a) Người khai thác tàu bay không được phép khai thác trực thăng bay biển trừ khi trực thăng được lắp đặt một thiết bị nổi cố định hoặc triển khai nhanh để đảm bảo an toàn cho trực thăng khi bay:

(1) Hơn 10 phút từ bờ biển, đối với trực thăng có tính năng hoạt động loại 1 và 2; hoặc

(2) Ở nơi xa so với chế độ tự quay hoặc khoảng cách tối thiểu có thể hạ cánh bắt buộc an toàn đối với trực thăng có tính năng hoạt động loại 3.

**6.184 THIẾT BỊ ĐỊNH VỊ DƯỚI NƯỚC[403]**

(a)[404] Chỉ được khai thác bay biển đường dài với máy bay có trọng lượng cất cánh tối đa trên 27.000 kg khi máy bay được lắp đặt 01 thiết bị định vị dưới nước hoạt động ở tần số 8.8 kHz.

(b) Thiết bị này tự động kích hoạt dưới nước và phải có khả năng hoạt động trong tối thiểu 30 ngày, không được lắp đặt trên cánh hoặc phần thân đuôi.

**6.185 ĐÁNH DẤU CÁC ĐIỂM PHÁ THOÁT HIỂM**

(a) Người khai thác tàu bay phải đảm bảo quy định các khu vực được chỉ định để phá thoát hiểm trên thân tàu bay, các điểm này phải được đánh dấu tuân thủ các quy định sau:

---

[402] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[403] Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 64 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[404] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

(1) Màu sắc được quy định là đỏ hoặc vàng và nếu cần thiết vẽ đường viền màu trắng bên ngoài để tạo sự tương phản;

(2) Nếu mỗi ký hiệu cách nhau trên 2 m thì phải đánh dấu có kích thước là 9cm x 3cm, khoảng cách giữa 2 điểm đánh dấu không quá 2 m.

**6.187 THIẾT BỊ PHÂN PHỐI Ô-XY CẤP CỨU**

(a) Người khai thác tàu bay không được khai thác chở khách trên tàu bay có tăng áp buồng kín ở độ cao quá 25.000 fit, ngoại trừ trường hợp tàu bay được trang bị:

(1) Thiết bị cung cấp ô-xy nguyên chất cho hành khách phòng khi giảm áp suất khoang khách bị giảm[405];

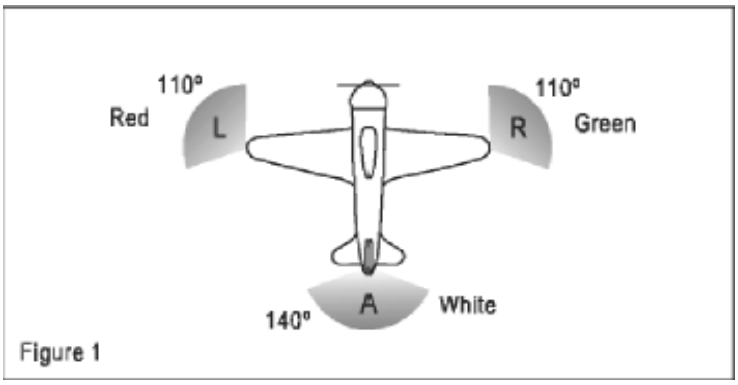
(2) Số lượng thiết bị dẫn truyền ô-xy đầy đủ, trong bất kỳ trường hợp nào cũng không ít hơn 02 thiết bị cho tiếp viên sử dụng.

## CÁC PHỤ LỤC

## PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.033: HỆ THỐNG ĐÈN TRÊN TÀU BAY

**3.0 Các đèn dẫn đường của tàu bay khi đang bay:**

(1) Góc chiếu sáng.




(i) Góc chiếu sáng A được tạo thành bởi 2 mặt phẳng thẳng đứng cắt nhau tạo thành góc 70 độ qua bên phải và 70 độ qua bên trái, nhìn từ đuôi tàu bay dọc theo trục dọc tàu bay;

---

[405] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 65 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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) Góc chiếu sáng F được tạo thành bởi 2 mặt phẳng thẳng đứng cắt nhau tạo thành góc 110 độ qua bên phải và 110 độ qua bên trái, nhìn từ đuôi tàu bay dọc theo trục dọc tàu bay;

(iii) Góc chiếu sáng L được tạo thành bởi 2 mặt phẳng thẳng đứng cắt nhau, một mặt phẳng song song với tàu bay, mặt phẳng khác hợp với bên trái mặt phẳng thứ nhất tạo thành góc 110 độ, khi nhìn dọc theo chiều dọc tàu bay;

(iv) Góc chiếu sáng R được tạo thành bởi 2 mặt phẳng thẳng đứng cắt nhau, một mặt phẳng song song với tàu bay, mặt phẳng khác hợp với bên phải mặt phẳng thứ nhất tạo thành góc 110 độ, khi nhìn dọc theo chiều dọc tàu bay;

(2) Mặt phẳng ngang: Mặt phẳng chứa trục dọc và vuông góc với mặt phẳng đối xứng của tàu bay;

(3) Trục dọc của tàu bay: Là trục song song với hướng bay (ở vận tốc bình thường) và đi qua trung tâm của trọng lực tàu bay;

(4) Chạy đà: Tàu bay nằm trên mặt nước đang "chạy đà" khi khởi động ở dưới nước và có vận tốc tương đối so với nước.

(5) Trong tình trạng chỉ huy: Tàu bay nằm trên mặt nước đang "trong tình trạng chỉ huy" khi nó có khả năng thực hiện sự điều khiển theo các quy định quốc tế về việc ngăn ngừa sự va chạm trên biển.

(6) Trong tình trạng sẵn sàng: Tàu bay nằm trên mặt nước đang "Trong tình trạng sẵn sàng" khi nó không bị mắc cạn hoặc bị cột (buộc) vào bất kỳ vật nào trên mặt đất hoặc dưới nước.

(7) Mặt phẳng đứng: Những mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng ngang.

(8) Theo hình vẽ số 1, những đèn dẫn đường sau đây sẽ được hiển thị:

(i) Một đèn đỏ hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng L;

(ii) Một đèn xanh hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng R;

(iii) Một đèn trắng hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng A.

**3.1 Những đèn chiếu sáng trên mặt nước - Quy định chung:**

(a) Quy định của quốc tế về việc ngăn ngừa sự va chạm trên biển, những đèn khác nhau sẽ được chiếu sáng trong các tình huống sau:

(1) Khi trong tình trạng sẵn sàng;

(2) Khi kéo tàu thuyền hoặc tàu bay khác;

(3) Khi đang bị kéo;

(4) Khi không chạy đà hay trong tình trạng chỉ huy;

(5) Khi trong tình trạng sẵn sàng nhưng không trong tình trạng trạng chỉ huy;

(6) Khi thả neo;

(7) Khi bị mắc cạn;

(b) Yêu cầu các đèn chiếu sáng tàu bay trong từng trường hợp cụ thể được quy định dưới đây.

**3.2 Đèn chiếu sáng khi tàu bay trong trạng thái sẵn sàng dưới nước.**

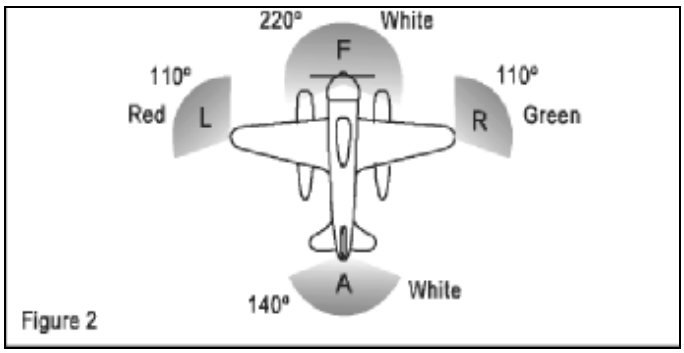


Figure 2

(a) Theo hình vẽ số 2, những đèn sau được chiếu sáng:

(1) Một đèn đỏ hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng L;

(2) Một đèn xanh hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng R;

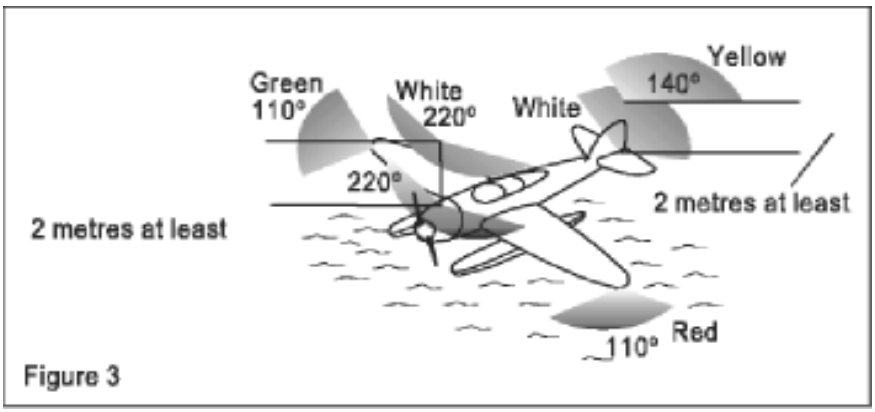
(3) Một đèn trắng hướng bên trên và bên dưới mặt phẳng ngang qua góc chiếu sáng A; và

(4) Một đèn trắng hướng qua góc chiếu sáng F;

(b) Những đèn được trình bày tại các khoản 3.2(a)(1),(2) và (3) phải được nhìn thấy từ khoảng cách tối thiểu 3,7 km (2NM). Đèn được trình bày tại khoản 3.2 (a)(4) phải được nhìn thấy từ khoảng cách tối thiểu 9,3 km (5NM) đối với những tàu bay có chiều dài lớn hơn hoặc bằng 20 mét và từ khoảng cách tối thiểu 5,6 km (3NM) đối với những tàu bay có chiều dài nhỏ hơn 20 mét.

**3.3 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp kéo tàu thuyền hoặc tàu bay khác**

(a) Theo hình vẽ số 3, những đèn sau được chiếu sáng:




(1) Những đèn được trình bày ở khoản 3.2(a);

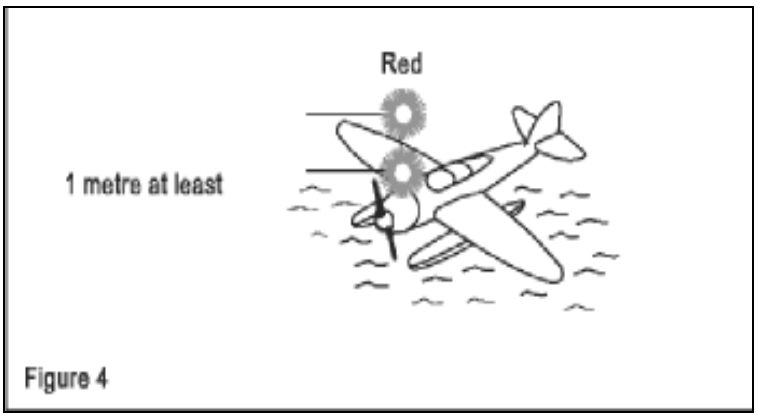
(2) Một đèn thứ hai có các đặc tính như đèn được trình bày ở khoản 3.2(a)(3) và được nằm trên đường thẳng đứng cách tối thiểu 2 mét ở bên trên hoặc bên dưới; và

(3) Một đèn vàng có các đặc tính như đèn được trình bày ở khoản 3.2(a)(3) và được nằm trên đường thẳng đứng cách tối thiểu 2 mét ở bên trên.

**3.4 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp bị kéo**

(a) Những đèn được trình bày ở khoản 3.2 (a) (1), (2) và (3) được chiếu sáng.

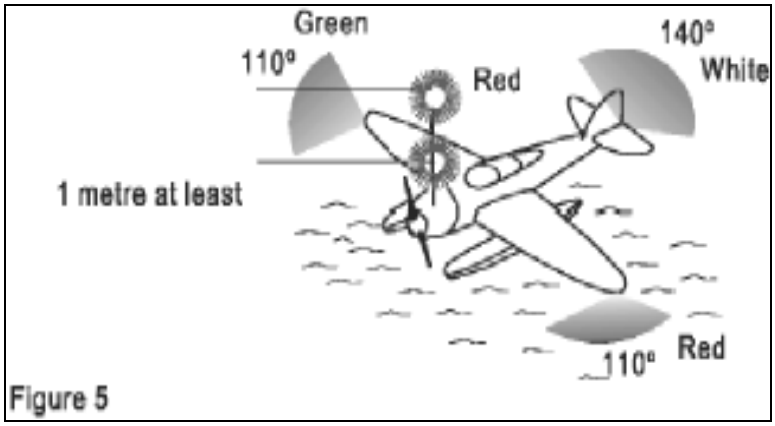
**3.5 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp không trong tình trạng chỉ huy và không chạy đà**




(a) Theo hình vẽ số 4, hai đèn đỏ được chiếu sáng đều được đặt ở vị trí có thể nhìn thấy rõ nhất, một đèn cách đèn kia theo chiều thẳng đứng không nhỏ hơn 1 mét, và có thể nhìn thấy được ở tầm nhìn tối thiểu 3,7 km (2NM)

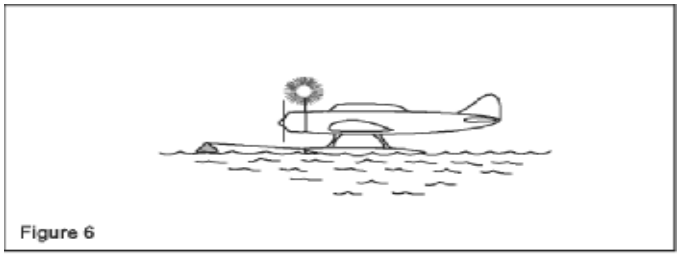
**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

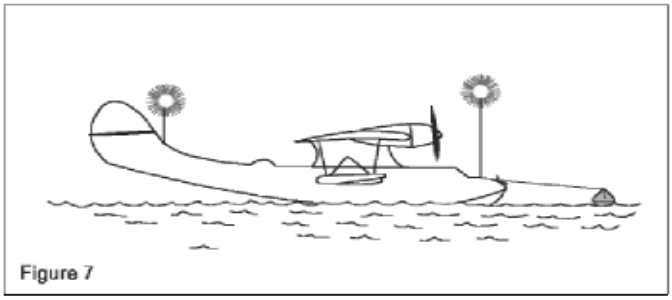
**3.6 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp chạy đà và không trong tình trạng chỉ huy**




(a) Theo hình vẽ số 5, những đèn được chiếu sáng được trình bày trong khoản 3.5 cộng với những đèn được chiếu sáng được trình bày trong khoản 3.2 (a), (b).

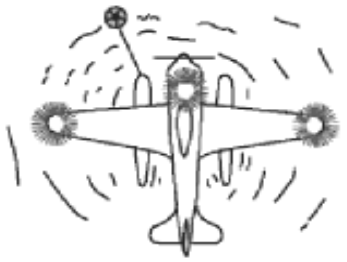
**3.7 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp thả neo**



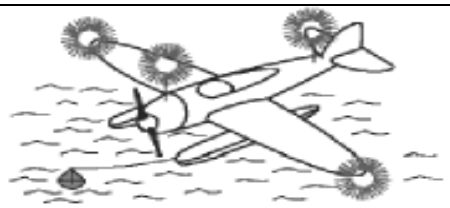

(a) Nếu chiều dài tàu bay nhỏ hơn 50 mét, ở tầm nhìn tốt nhất, đèn chiếu sáng đều màu trắng (hình vẽ số 6) có thể nhìn thấy được ở khoảng cách tối thiểu 3,7 km (2NM);

(b) Nếu chiều dài tàu bay lớn hơn hoặc bằng 50 mét, ở tầm nhìn tốt nhất, đèn chiếu sáng đều màu trắng phía trước (hình vẽ số 7) có thể nhìn thấy được ở khoảng cách tối thiểu 5,6 km (3NM);



Less than 50 metres in length; 50 metres or more in span

Figure 8



50 metres or more in length; 50 metres or more in span

Figure 9

(c) Nếu sải cánh tàu bay lớn hơn hoặc bằng 50 mét, một đèn chiếu sáng đều màu trắng trên từng bên cánh (Hình 8 và hình 9) hiển thị chiều dài tối đa sải cánh tàu bay và có thể nhìn thấy ở khoảng cách tối thiểu 1,9 km (1NM);

**3.8 Những đèn chiếu sáng trong trường hợp tàu bay mắc cạn**

(a) Những đèn được trình bày trong khoản 3.7 và thêm 02 đèn đỏ sáng đều trên trục thẳng đứng, được bố trí cách nhau tối thiểu 1 mét để có thể nhìn thấy ở mọi tầm nhìn.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.035: CÁC YÊU CẦU HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG ĐO CAO THEO RVSM[406]**

(a) Đối với các nhóm máy bay có thiết kế, chế tạo giống nhau phải đảm bảo độ chính xác của tính năng giữ độ cao, yêu cầu sai số độ cao (TVE) phải đạt giá trị trung bình không được lớn hơn 25 m (80ft) và độ lệch chuẩn không lớn hơn 28-0.013z2 khi $0 \leq z \leq 25$ (z đo bằng mét) hoặc 92-0.004z2 khi $0 \leq z \leq 80$ (z đo bằng ft). Ngoài ra, các yếu tố cấu thành TVE phải có các đặc điểm sau đây:

[406] Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 66 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(1) Sai số đồng hồ đo độ cao (ASE) trung bình của nhóm không được vượt quá 25 m (80ft) về giá trị tuyệt đối;

(2) Tổng giá trị tuyệt đối của ASE trung bình và ba sai lệch chuẩn của ASE không được vượt quá 75 m (245ft);

(3) Chênh lệch giữa mực bay và độ cao áp suất đồng hồ phải đối xứng quanh giá trị trung bình 0 m, với sai lệch chuẩn không lớn hơn 13.3 m (43.7ft). Ngoài ra, khi tăng giá trị độ cao thì tần suất sai lệch phải giảm ít nhất là theo cấp số nhân.

(b) Đối với các máy bay có đặc điểm cấu trúc khung sườn và hệ thống đo cao khác biệt không thể phân loại theo 01 nhóm máy bay như khoản a Điều này thì phải đảm bảo khả năng giữ độ cao hoạt động của máy bay bằng các thiết bị TVE có các đặc điểm sau:

(1) ASE của máy bay trong mọi điều kiện bay không được vượt quá 60m (200ft) về giá trị tuyệt đối và chênh lệch giữa mực bay với độ cao áp suất đồng hồ phải đối xứng quanh giá trị trung bình 0m với sai lệch chuẩn không lớn hơn 13.3m (43.7ft);

(2) Khi tăng giá trị chênh lệch thì tần suất sai lệch phải giảm ít nhất là theo cấp số nhân.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.047: YÊU CẦU ĐỐI VỚI KHAI THÁC TRONG MỌI ĐIỀU KIỆN THỜI TIẾT**

(a) Tiếp cận CAT II tối thiểu. Ngoài các yêu cầu về trang thiết bị đối với tàu bay khi khai thác theo IFR với tổ bay 2 người lái và các yêu cầu riêng biệt cho loại tàu bay, các trang thiết bị bổ sung dưới đây được yêu cầu:

(1) Hệ thống hướng dẫn điều khiển chuyến bay đó bao gồm bộ ly hợp tiếp cận tự động hoặc hệ thống định hướng bay phù hợp với:

(i) Trên hệ thống định hướng bay phải hiển thị thông tin được tính toán như lệnh điều chỉnh hướng của đài định vị ILS, và trên thiết bị tương tự khác phải hiển thị thông tin được tính toán khác như lệnh điều khiển chúc ngóc (tầm) theo kênh tầm của ILS hoặc thông tin cơ bản của đường tầm hạ cánh theo ILS;

(ii) Một hệ thống tiếp cận tự động kép phải cung cấp ít nhất sự điều chỉnh hướng tự động theo kênh hướng của ILS;

(iii) Hệ thống hướng dẫn bay có thể được khai thác từ một trong các hệ thống máy thu được yêu cầu.

(2) Đối với độ cao quyết định DH dưới 150 ft, một thiết bị đo cao vô tuyến;

(3) Các hệ thống cảnh báo để ngay lập tức người lái phát hiện được nếu hệ thống lỗi.

(b)[407] Tiếp cận CAT III tối thiểu, độ cao quyết định nhỏ hơn 30 m (100 ft) hoặc không có độ cao quyết định và phạm vi tầm nhìn đường cất, hạ cánh nhỏ hơn 300 m hoặc không có giới hạn phạm vi tầm nhìn đường cất, hạ cánh. Ngoài các yêu cầu về trang thiết bị đối với tàu bay khai thác theo quy tắc IFR với tổ bay 2 người lái, các yêu cầu riêng biệt cho loại tàu bay và các yêu cầu cho CAT II, các trang thiết bị bổ sung dưới đây được yêu cầu:

(1) Hệ thống hướng dẫn bay hoặc điều khiển bay dự phòng cung cấp:

(i) Một hệ thống hạ cánh tự động hỏng chủ động hoặc bị động ít nhất đến vùng chạm đất;

(ii) Một hệ thống hướng dẫn bay bằng tay hỏng chủ động hoặc hỏng bị động với lệnh điều khiển chúc hoặc ngóc phù hợp và khả năng giám sát phù hợp ít nhất đến khi chạm đất;

(iii) Một hệ thống hiệp đồng, sử dụng khả năng hạ cánh tự động như phương thức chính để hạ cánh tối thiểu đến khi chạm đất;

(iv) Hệ thống khác có thể cùng cấp tính năng và mức độ an toàn tương đương.

(2) Một hệ thống tự động tay ga hoặc hệ thống tự động điều khiển công suất phù hợp với tiêu chuẩn đặc biệt được phê chuẩn trong AFM. Đối với khai thác DH 15 m (50 ft) hoặc các khai thác khác mà đã được đánh giá là đặc biệt như đối với khả năng hạ cánh với một động cơ không hoạt động, hệ thống tự động tay ga có thể không cần thiết nếu chứng minh được hoạt động khai thác có thể thực hiện an toàn mà không cần sử dụng hệ thống tự động tay ga;

(3) Ít nhất 2 hệ thống máy thu, truyền cảm dẫn đường độc lập cung cấp vị trí theo trục ngang và trục dọc hoặc các thông tin về chuyển động của tàu bay. Thông thường, hệ thống máy thu của người lái thứ nhất nhận thông tin từ một hệ thống truyền cảm và hệ thống máy thu của người lái thứ hai nhận thông tin từ hệ thống truyền cảm còn lại. Máy thu, truyền cảm dẫn đường phải phù hợp với tiêu chuẩn đặc biệt cho khai thác CAT III;

---

[407] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 3 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

(4) Ít nhất hai hệ thống đo cao vô tuyến được phê chuẩn phù hợp với các yêu cầu tiêu chuẩn tính năng đặc biệt trong AFM. Thông thường, trạm máy thu của người lái thứ nhất nhận thông tin từ một hệ thống truyền cảm và trạm máy thu của người lái thứ hai nhận thông tin từ hệ thống truyền cảm còn lại;

(5) Khả năng phát hiện lỗi, thông báo và cảnh báo như được xác định trong AFM;

(6) Hướng dẫn tiếp cận hụt được cung cấp từ một hoặc hai hệ thống sau:

(i) Các hiển thị thế bay bao gồm các dấu hiệu chúc hoặc ngóc phù hợp hoặc được thiết lập tính toán trước hiển thị lệnh chúc, ngóc;

(ii) Hiển thị góc tầm (chúc);

(iii) Khả năng bay lại tự động hoặc hướng dẫn bay lại tự động.

(7) Tầm nhìn thẳng và ngang cho người lái phù hợp theo AFM;

(8) Khả năng gạt nước kính chắn, phòng băng, hoặc sương mù phù hợp theo AFM.

(c) *(được bãi bỏ).*[408]

(d) *(được bãi bỏ).*[409]

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.090: KIỂM TRA HỆ THỐNG GHI THAM SỐ BAY**[410]

(a) Trước chuyến bay đầu tiên trong ngày, phải theo dõi đặc điểm tự kiểm tra của thiết bị ghi tham số bay (FDR) và thiết bị thu thập dữ liệu chuyến bay (FDAU) nếu có lắp đặt bằng cách kiểm tra bằng tay hoặc tự động.

(b) Những hạng mục phải được CAAV phê chuẩn:

(1) Các hệ thống FDR số hoặc ADRS, các hệ thống CVR hoặc CARS, các hệ thống AIR hoặc AIRS đã được chứng thực có độ ổn định cao trong hoạt động và tự theo dõi, phải được kiểm tra hệ thống ghi chép định kỳ hàng năm và có thể gia hạn đến 02 năm.

---

[408] Khoản này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 13 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[409] Khoản này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 13 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[410] Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 68 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(2) Các hệ thống DLR hoặc DLRS phải được kiểm tra hệ thống ghi chép định kỳ 02 năm và có thể gia hạn đến bốn năm.

(c)[411] Việc kiểm tra hệ thống ghi chép định kỳ hàng năm phải được thực hiện như sau:

(1) Việc phân tích các dữ liệu được ghi trong FDR phải đảm bảo rằng FDR hoạt động bình thường trong thời gian ghi theo quy định tại Điều 6.092, Điều 6.093 và Điều 6.094 của Phần này.

(2) Dữ liệu 01 chuyến bay hoàn chỉnh từ FDR hoặc ADRS phải được kiểm tra qua đơn vị kỹ thuật để đánh giá tính hợp lệ của mọi tham số được ghi lại, trong đó:

(i) Phải đặc biệt chú ý đến các tham số từ các cảm biến của FDR hoặc ADRS.

(ii) Không cần kiểm tra các tham số lấy từ hệ thống đường truyền tải điện của tàu bay nếu tình trạng hoạt động bình thường của hệ thống này có thể được xác định nhờ các hệ thống khác.

(3) Cơ sở đọc dữ liệu phải có phần mềm cần thiết để chuyển đổi chính xác các giá trị được ghi lại thành đơn vị kỹ thuật và để xác định tình trạng của dữ liệu đã mã hóa.

(4) Phải thực hiện kiểm tra định kỳ hàng năm các dữ liệu được ghi lại trong CVR hoặc CARS bằng biện pháp nghe lại âm thanh ghi trong CVR hoặc CARS. Khi được lắp lên tàu bay, CVR hoặc CARS phải ghi lại các tín hiệu kiểm tra từ mọi nguồn trên tàu bay và từ các nguồn bên ngoài tương ứng để đảm bảo mọi tín hiệu yêu cầu đều đáp ứng tiêu chuẩn nghe hiểu được.

(5) Khi kiểm tra hàng năm phải thực hiện lấy mẫu ghi âm trong chuyến bay từ CVR hoặc CARS để kiểm tra làm bằng chứng cho việc tín hiệu ghi âm là nghe hiểu được.

(6) Phải kiểm tra định kỳ hàng năm hình ảnh ghi lại trong AIR hoặc AIRS bằng cách xem lại hình ảnh. Khi được lắp lên tàu bay, AIR hoặc AIRS phải ghi lại các hình ảnh kiểm tra từ mọi nguồn trên tàu bay và từ các nguồn bên ngoài tương ứng để đảm bảo rằng mọi hình ảnh yêu cầu đều đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng ghi hình.

---

[411] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

(d) Các hệ thống ghi chép thông tin chuyến bay được coi là không sử dụng được nếu có đoạn thông tin chất lượng thấp, tín hiệu không thể nghe hiểu được hoặc nếu có ít nhất 01 tham số được ghi lại không đúng.

(e) Phải lập báo cáo sau khi kiểm tra hàng năm khi được CAAV yêu cầu.

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 6.090: KHÔI PHỤC DỮ LIỆU CHUYẾN BAY[412]**

(a) Khi phê chuẩn phương tiện để nhanh chóng khôi phục dữ liệu của hệ thống ghi dữ liệu chuyến bay, Cục HKVN xem xét:

(1) Năng lực người khai thác;

(2) Khả năng của tàu bay và hệ thống tàu bay theo chứng nhận của Quốc gia thiết kế tàu bay;

(3) Độ tin cậy của phương tiện khôi phục dữ liệu của CVR và FDR;

(4) Các biện pháp khắc phục cụ thể.

**PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 6.090: BẢO MẬT THÔNG TIN CVR[413]**

(a) Các dữ liệu ghi lại của CVR, CARS, AIR loại A và AIRS loại A được phép cung cấp cho các mục đích ngoài việc điều tra tai nạn, sự cố và là tài sản được bảo vệ của hệ thống quản lý an toàn (SMS) của Người khai thác tàu bay khi các dữ liệu này:

(1) Liên quan đến các sự kiện an toàn trong hệ thống SMS; chỉ giới hạn ở các phần dữ liệu ghi lại không định danh;

(2) Được sử dụng để truy tìm tội phạm không liên quan đến quá trình điều tra tai nạn, sự cố;

(3) Được sử dụng để kiểm tra FR như duy định ở Phụ lục 1 Điều 6.090.

**PHỤ LỤC 4 ĐIỀU 6.090: SỬ DỤNG HẠN CHẾ THÔNG TIN CỦA FDR[414]**

---

[412] Phụ lục Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[413] Phụ lục Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 14 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[414] Phụ lục Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 15 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(a) Các dữ liệu ghi lại của FDR, ADRS, AIR loại B và C, AIRS loại B và C được phép cung cấp cho các mục đích ngoài việc điều tra tai nạn, sự cố và là tài sản được bảo vệ của hệ thống quản lý an toàn (SMS) của người khai thác khi các dữ liệu này:

(1) Được người khai thác tàu bay sử dụng vào mục đích bảo dưỡng hoặc duy trì đủ điều kiện bay;

(2) Được người khai thác tàu bay sử dụng khi phân tích dữ liệu chuyến bay theo yêu cầu của Điều 12.075;

(3) Được sử dụng vào mục đích ngoài việc điều tra tai nạn, sự cố;

(4) Không định danh;

(5) Được phép tiết lộ theo quy định về an ninh hàng không.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.093: CÁC ĐẶC TÍNH THAM SỐ CHO CÁC THIẾT BỊ GHI DỮ LIỆU BAY [415]**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Thời gian (thời gian UTC nếu có, nếu không có tính thời gian tương đối hoặc thời gian đồng bộ với GNSS) | | 24 giờ | 4 | ± 0.125% trong 1 giờ | 1 giây |
| 2 | Độ cao khí áp | | Từ - 300 m (1000 ft) đến độ cao tối đa cho phép của tàu bay + 1500 m (+ 5000 ft) | 1 | Từ ± 30m đến ± 200 m (± 100 ft đến ± 700 ft) | 1.5 m (5 ft) |
| 3 | Vận tốc hiển thị hoặc vận tốc hiệu chỉnh | | 95 km/h (50 kt) đến Vso tối đa (ghi chú 1), Vso tới 1.2 Vd | 1 | ± 5%<br>± 3% | 1 kt (0.5 kt khuyến cáo) |

[415] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 8 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Góc phương vị (tham chiếu chính cho phi hành đoàn) | | 360° | 1 | ± 2° | 0.5° |
| 5 | Gia tốc thẳng đứng (Ghi chú 8) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2016 | Từ - 3 g đến + 6 g | 0.125 | ± 1% của dải đo lường tối đa không bao gồm sai số tham chiếu đo lường ±5% | 0.004 g |
| | | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2016 | Từ - 3 g đến + 6 g | 0.0625 | ± 1% của dải đo lường tối đa không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 5% | 0.004 g |
| 6 | Trạng thái Pitch | | ± 75° hoặc bất kỳ khoảng giá trị có thể sử dụng được (chọn giá trị lớn hơn) | 0.25 | ± 2° | 0.5° |
| 7 | Trạng thái Roll | | ± 180° | 0.25 | ± 2° | 0.5° |
| 8 | Khóa chuyển đổi sóng vô tuyến | | Đóng - mở (sự gián đoạn) | 1 | | |
| 9 | Công suất từng động cơ (Ghi chú 3) | | Dải đo lường đầy đủ | 1 (đối với mỗi động cơ) | ± 2% | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc độ chính xác yêu cầu để khai thác tàu bay |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10* | Cạnh đuôi của cánh tà và lựa chọn điều khiển từ buồng lái | | Dải đo lường đầy đủ hoặc vị trí gián đoạn | 2 | ± 5% hoặc chỉ thị của người lái | 0.5% của dải đo lường đầy đủ hoặc độ chính xác yêu cầu để khai thác tàu bay |
| 11* | Cạnh trước của cánh tà và lựa chọn điều khiển từ buồng lái | | Dải đo lường đầy đủ hoặc vị trí gián đoạn | 2 | ± 5% hoặc chỉ thị của người lái | 0.5% của dải đo lường đầy đủ hoặc độ chính xác yêu cầu để khai thác tàu bay |
| 12* | Vị trí thổi ngược | | Nằm tại sân, chuyển sân và quay đầu. | 1 (đối với mỗi động cơ) | | |
| 13* | Lựa chọn phanh tốc độ và tấm lái mặt đất (lựa chọn và vị trí) | | Dải đo lường đầy đủ hoặc vị trí gián đoạn | 1 | ± 2% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.2% của dải đo lường đầy đủ |
| 14 | Nhiệt độ ngoài trời | | Dải đo lường cảm biến | 2 | ± 2°C | ± 0.3°C |
| 15* | Tự động lái/lực đẩy tự động/chế độ AFCS và trạng thái khởi động | | 01 sự phối hợp gián đoạn phù hợp | 1 | | |
| 16 | Gia tốc theo trục dọc (Ghi chú 8) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên | ± 1 g | 0.25 | ± 0.015 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.05 g | 0.004 g |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | trước ngày 01 tháng 01 năm 2016 | | | | |
| | | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2016 | ± 1 g | 0.0625 | ± 0.015 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.05 g | 0.004 g |
| 17 | Gia tốc bên (ghi chú 8) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2016 | ± 1 g | 0.25 | ± 0.015 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.05 g | 0.004 g |
| | | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2016 | ± 1 g | 0.0625 | ± 0.015 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.05 g | 0.004 g |
| 18 | Dữ liệu đầu vào của người lái; các vị trí chính của các cơ cấu tham gia vào điều khiển trạng thái tàu bay cánh bằng (lên, quay, nghiêng) (ghi chú 4 và ghi chú 8) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2016 | Dải đo lường đầy đủ | 0.25 | ± 2% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc theo lắp đặt |
| | | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2016 | Dải đo lường đầy đủ | 0.0125 | ± 2% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc theo lắp đặt |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Vị trí điều chỉnh hướng độ cao | | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 3% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.3% của dải đo lường đầy đủ hoặc theo lắp đặt |
| 20* | Độ cao vô tuyến | | Từ - 6 m đến 750 m (- 20 ft đến 2500 ft) | 1 | ± 0.6 m (± 2 ft) hoặc ± 3% giá trị nào đó cao hơn giá trị dưới 150 m (500 ft) và ± 5% giá trị trên 150 m (500 ft) | 0.3 m (1ft) dưới 150 m (500 ft) 0.3m (1 ft) + 0.5% của dải đo lường đầy đủ dưới mức 150 m (500 ft) |
| 21* | Độ lệch tín hiệu vô tuyến theo chiều thẳng đứng (ILS, GNSS, GLS đường trượt, MLS độ cao so với mực nước biển, IRNAV, IAN độ lệch theo chiều thẳng đứng) | | Dải tín hiệu | 1 | ± 3% | 0.3% của dải đo lường đầy đủ |
| 22* | Độ lệch tín hiệu vô tuyến theo chiều ngang (ILS, GNSSS, GLS định vị hạ cánh, MLS phương vị, IRNAV, IAN độ lệch ngang) | | Dải tín hiệu | 1 | ± 3% | 0.3% của dải đo lường đầy đủ |
| 23 | Đi qua đài điểm | | Gián đoạn | 1 | | |
| 24 | Cảnh báo chính | | Gián đoạn | 1 | | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Lựa chọn tần số thu được của từng thiết bị dẫn đường (ghi chú 5) | | Dải đo đường đầy đủ | 4 | Theo lắp đặt | |
| 26* | Khoảng cách đài DME 1 và 2 (bao gồm khoảng cách tới ngưỡng đường cất hạ cánh (GLS) và khoảng cách tới điểm tiếp cận hụt (IRNAV, IAN) (Ghi chú 5 và 6) | | Từ 0 - 370 km (0 - 200 NM) | 4 | Theo lắp đặt | 1852 m (1 NM) |
| 27 | Trạng thái không, địa | | Gián đoạn | 1 | | |
| 28* | Trạng thái GPWS, TAWS, GCAS (sự lựa chọn chế độ hiển thị địa hình bao gồm trạng thái hiển thị theo hướng đi lên (pop-up)) và (cảnh báo địa hình, bao gồm cả thông báo, cảnh báo và chỉ dẫn) và (vị trí công tắc đóng, mở ) | | Gián đoạn | 1 | | |
| 29* | Góc tấn | | Dải đo lường đầy đủ | 0.5 | Theo lắp đặt | 0.3% của dải đo lường đầy đủ |
| 30* | Từng hệ thống thủy lực (áp suất thấp) | | Gián đoạn | 2 | | 0.5% của dải đo lường đầy đủ |
| 31* | Dữ liệu dẫn đường (kinh độ, vĩ độ, vận tốc so với mặt đất và góc trôi) (ghi chú 7) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32* | Càng và vị trí lựa chọn càng | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 33* | Vận tốc so với mặt đất | | Theo lắp đặt | 1 | Dữ liệu sẽ nhận được từ hệ thống chính xác nhất | 1 kt |
| 34 | Các cụm phanh (áp suất phanh trái và phải, vị trí bàn đạp phanh trái và phải) | | (Dải phanh tối đa, gián đoạn đoặc hoặc dải đo lường tối đa) | 1 | ± 5% | 2% của dải đo lường đầy đủ |
| 35* | Thông số động cơ bổ sung (EPR, N1, độ rung hiển thị, N2, EGT, phun nhiên liệu, vị trí đóng nhiên liệu, N3, vị trí van điều chỉnh nhiên liệu) | Vị trí van điều chỉnh nhiên liệu: áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2016 | Theo lắp đặt | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 2% của dải đo lường đầy đủ |
| 36* | TCAS, ACAS (hệ thống chống va chạm và cảnh báo không lưu) | | Gián đoạn | 1 | Theo lắp đặt | |
| 37* | Cảnh báo gió đứt | | Gián đoạn | 1 | Theo lắp đặt | |
| 38* | Điều chỉnh lựa chọn khí áp (lái chính, lái phụ) | | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 0.1 mb (0.01 đơn vị Thủy ngân) |
| 39* | Độ cao lựa chọn (người lái có thể chọn được chế độ chọn độ cao) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |
| 40* | Tốc độ lựa chọn (người lái có thể chọn được chế độ chọn tốc độ) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41* | Hệ số MACH lựa chọn (người lái có thể chọn được chế độ chọn hệ số MACH) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |
| 42* | Tốc độ theo chiều thẳng đứng (người lái có thể chọn được chế độ chọn tốc độ) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |
| 43* | Hướng lựa chọn (người lái có thể chọn được chế độ chọn hướng) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |
| 44* | Đường bay lựa chọn (người lái có thể chọn được chế độ chọn đường bay, hướng, đường, góc hướng bay, góc tiếp cận chót (IRNAV, IAN)) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 45* | Lựa chọn độ cao quyết định | | Gián đoạn | 64 | Theo lắp đặt | Đủ để nhận định sự lựa chọn tổ bay |
| 46* | Định dạng màn hình hiển thị EFIS | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 47* | Định dạng màn hình hiển thị nhiều chức năng, động cơ, cảnh báo | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 48* | Trạng thái mạch điện xoay chiều | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 49* | Trạng thái mạch điện 01 chiều | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50* | Vị trí van khí động cơ | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 51* | Vị trí van khí động cơ phụ | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 52* | Hỏng hóc máy tính | | Gián đoạn | 4 | Theo lắp đặt | |
| 53* | Điều khiển lực đẩy động cơ | | Theo lắp đặt | 2 | Theo lắp đặt | |
| 54* | Lực đẩy động cơ đạt tới | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | 2% của dải đo lường đầy đủ |
| 55* | Tính toán trọng tâm | | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 1% của dải đo lường đầy đủ |
| 56* | Lượng nhiên liệu trong thùng dầu điều chỉnh trọng tâm | | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 1% của dải đo lường đầy đủ |
| 57* | Sử dụng màn hình hiển thị trên kính trước mặt người lái (Head up) | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | |
| 58* | Chế độ hiển thị bật, tắt xem tham số | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 59* | Bảo vệ tránh chòng chành, rung cần điều khiển và kích hoạt đẩy cần | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 60* | Hệ thống dẫn đường chính (GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, dẫn hướng đường dốc hạn cánh) | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | |
| 61* | Phát hiện đóng băng | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | |
| 62* | Cảnh báo rung của động cơ | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63* | Cảnh báo quá nhiệt của động cơ | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 64* | Cảnh báo áp suất dầu thấp ở động cơ | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 65* | Cảnh báo quá tốc độ của động cơ | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 66* | Vị trí mặt chính chệch hướng ngang | | Dải đo lường đầy đủ | 2 | ± 3% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.3% của dải đo lường đầy đủ |
| 67* | Vị trí mặt điều chỉnh xoay quanh trục dọc của tàu bay cánh bằng | | Dải đo lường đầy đủ | 2 | ± 3% trừ khi độ chính xác cao hơn yêu cầu duy nhất | 0.3% của dải đo lường đầy đủ |
| 68* | Góc chệch hướng ngang và góc trượt ngang | | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 5% | 0.5° |
| 69* | Lựa chọn hệ thống chống đóng băng hoặc phá băng | | Gián đoạn | 4 | | |
| 70* | Áp suất thủy lực (từng hệ thống) | | Dải đo lường đầy đủ | 2 | ± 5% | 100 psi |
| 71* | Mất áp suất khoang khách | | Gián đoạn | 1 | | 0.5% của dải đo lường đầy đủ hoặc khi được lắp đặt |
| 72* | Dự liệu đầu vào điều chỉnh vị trí, góc cao từ buồng lái | | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 5% | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc khi được lắp đặt |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 73* | Dự liệu đầu vào điều chỉnh vị trí, góc xoay từ buồng lái | | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 5% | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc khi được lắp đặt |
| 74* | Dự liệu đầu vào điều chỉnh vị trí, góc chệch hướng từ buồng lái | | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 5% | 0.2% của dải đo lường đầy đủ hoặc khi được lắp đặt |
| 75* | Toàn bộ dữ liệu đầu vào điều khiển lực từ buồng lái (cần điều khiển, cần lái, bàn đạp) | | Dải đo lường đầy đủ (± 311 N (± 79 Lbf), ± 378 N (± 85 Lbf), ± 734 N (± 165 Lbf)) | 1 | | |
| 76* | Tín hiệu tác động | | Gián đoạn | 1 | | |
| 77* | Ngày | | 365 ngày | 64 | | |
| 78* | ANP hoặc EPE hoặc EPU | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | Theo lắp đặt |
| 79* | Độ cao khí áp khoang khách | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Theo lắp đặt (khuyến cáo từ 0 ft đến 40000 ft ) | 1 | Theo lắp đặt | 100 ft |
| 80* | Khối lượng tính toán tàu bay | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 1% của dải đo lường đầy đủ |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng áp dụng | Dải đo lường | Lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi (tính theo giây) | Giới hạn chính xác (Dữ liệu cảm biến đầu vào so với dữ liệu đọc từ FDR) | Mức độ ghi chính xác |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2023 | | | | |
| 81* | Tác động hướng dẫn bay | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Dải đo lường đầy đủ | 1 | ± 2% | $0.5^0$ |
| 82* | Vận tốc cao | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên sau ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Theo lắp đặt | 0.25 | Theo lắp đặt (khuyến cáo 32 ft trên phút) | 16 ft trên phút |

| Ghi chú | |
|---|---|
| 1 | Vso: vận tốc thất tốc hoặc vận tốc bay ổn định tối thiểu ở cấu hình hạ cánh |
| 2 | Vd: vận tốc thiết kế khi bổ nhào. |
| 3 | Ghi đầy đủ các dữ liệu đầu vào để xác định lực đẩy. |
| 4 | Đối với tàu bay cánh bằng có hệ thống điều khiển mà các chuyển động của mặt điều khiển phản hồi lại cho người lái khi thực hiện điều khiển hoặc sử dụng. Đối với tàu bay cánh bằng có hệ thống điều khiển mà các chuyển động của mặt điều khiển không phản hồi lại cho người lái khi thực hiện điều khiển hoặc sử dụng. Trong các tàu bay cánh bằng có bề mặt điều khiển riêng rẽ, có thể kết hợp dữ liệu đầu vào để ghi thay cho dữ liệu của từng mặt điều khiển riêng biệt. Trong những tàu bay cánh bằng với hệ thống điều khiển của người lái tàu bay độc lập đối với các hệ thống điều khiển chính, mỗi tín hiệu đầu vào phải được ghi lại riêng biệt. |
| 5 | Nếu tín hiệu được định dạng số |
| 6 | Việc ghi kinh độ và vĩ độ từ INS hoặc từ hệ thống dẫn đường khác được ưu tiên xen kẽ. |
| 7 | Nếu có tín hiệu có sẵn. |
| 8 | Đối với những tàu bay được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện bay lần đầu trước ngày 01/01/2016 không yêu cầu đáp ứng theo dải đo lường, lấy mẫu tối đa hoặc khoảng thời gian ghi, giới hạn chính xác hoặc mức độ ghi chính xác được mô tả trong Phụ lục này. |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

## PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 6.093: CÁC THAM SỐ CỦA ADRS CHO MÁY BAY (TÀU BAY CÁNH BẰNG) [416]

| TT | Tham số | Dải ghi tối thiểu | Khoảng thời gian ghi dữ liệu tối đa theo giây | Ghi dữ liệu chính xác tối thiểu | Mức độ chính xác khi ghi dữ liệu | Lưu ý |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Góc phương vị | | | | | |
| | a) Góc phương vị (Góc phương vị từ hoặc góc phương vị thực) | ± 180° | 1 | ± 2° | 0.5° | Góc phương vị được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ Yaw phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Yaw | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 2 | Pitch | | | | | |
| | a) Trạng thái Pitch | ± 90° | 0.25 | ± 2° | 0.5° | Trạng thái Pitch được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ pitch phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Pitch | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 3 | Roll | | | | | |
| | a) Trạng thái Roll | ± 180° | 0.25 | ± 2° | 0.5° | Trạng thái Roll được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ roll phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Roll | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 4 | Hệ thống xác định vị trí | | | | | |
| | a) Thời gian | 24 tiếng | 1 | ± 2 s | 0.1 s | Có thời thời gian UTC sẽ tốt hơn |
| | b) Kinh độ/ vĩ độ | Vĩ độ: ± $90^0$ Kinh độ: ± $180^0$ | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo $0.00015^0$) | $0.00005^0$ | |

[416] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Dải ghi tối thiểu | Khoảng thời gian ghi dữ liệu tối đa theo giây | Ghi dữ liệu chính xác tối thiểu | Mức độ chính xác khi ghi dữ liệu | Lưu ý |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | a) Độ cao | Từ - 300 m (-1000 ft) tới độ cao tối đa cho phép của máy bay + 1500 m (5000 ft) | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 15 m hoặc ± 50 ft) | 1.5m (5 ft) | |
| | b) Tốc độ máy bay so với mặt đất | 0 - 1000 kt | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 5 kt) | 1 kt | |
| | c) Kênh | 0 - $360^0$ | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 2°) | 0.5° | |
| | d) Lỗi ước lượng | Có dải ghi | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt | Theo lắp đặt | Phải được ghi lại nếu có |
| 5 | Gia tốc thẳng đứng | Từ - 3 g đến + 6 g | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 9 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.45 g) | 0.004 g | |
| 6 | Gia tốc theo trục dọc | ± 1 g(*) | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 0.015 g không bao gồm mốc đo lường ± 0.05 g) | 0.004 g | |
| 7 | Gia tốc bên | ± 1 g(*) | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 0.015 g không bao gồm lỗi mốc đo lường ± 0.05 g) | 0.004 g | |
| 8 | Áp suất tĩnh bên ngoài (hoặc áp suất độ cao) | Từ 34.4 mb (3.44 Hg) đến 310.2 mb (31.02 Hg) hoặc dải ghi có cảm biến | 1 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 1 mb (0.1 in-Hg) hoặc ± 30 m (± 100 ft) đến ± 210 m (± 700 ft)) | 0.1 mb (0.01 Hg) hoặc 1.5 m (5 ft) | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Dải ghi tối thiểu | Khoảng thời gian ghi dữ liệu tối đa theo giây | Ghi dữ liệu chính xác tối thiểu | Mức độ chính xác khi ghi dữ liệu | Lưu ý |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Nhiệt độ ngoài trời (hoặc tổng nhiệt độ ngoài trời) | Từ - 50°C đến + 90°C hoặc dải ghi có cảm biến | 2 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 2°C) | 1°C | |
| 10 | Tốc độ hiển thị | Theo hệ thống đo lường hiển được lắp đặt cho người lái tàu bay hoặc dải ghi có cảm biến | 1 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 3%) | 1 kt (khuyến cáo 0.5 kt) | |
| 11 | Vòng quay trên phút của động cơ | Dải ghi đầy đủ bao gồm cả điều kiện quá tốc độ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 0.2% của dải ghi đầy đủ | |
| 12 | Áp suất dầu động cơ | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt (khuyến cáo 5% của dải ghi đầy đủ) | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 13 | Nhiệt độ dầu động cơ | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 14 | Lưu lượng nhiên liệu hoặc áp suất | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 15 | Áp suất đường ống | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 0.2% của dải ghi đầy đủ | |
| 16 | Thông số công suất/ lực đẩy/lực xoắn động cơ yêu cầu để xác định công suất đẩy/ lực đẩy | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 0.1% của dải ghi đầy đủ | Đầy đủ thông số. Ví dụ: tỷ lệ EPR/N1 hoặc lực xoắn/Np thích hợp với mỗi động cơ phải được ghi để xác định công suất |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Dải ghi tối thiểu | Khoảng thời gian ghi dữ liệu tối đa theo giây | Ghi dữ liệu chính xác tối thiểu | Mức độ chính xác khi ghi dữ liệu | Lưu ý |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | trong cả 2 trường hợp bình thường và đẩy ngược. Có thể ghi bổ sung một dải tốc độ vượt quá cho phép. |
| 17 | Tốc độ tạo khí của động cơ (Ng) | 0 - 150% | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 0.2% của dải ghi đầy đủ | |
| 18 | Tốc độ lực tuốc bin tự do | 0 - 150% | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 0.2% của dải ghi đầy đủ | |
| 19 | Nhiệt độ dung dịch làm mát | Dải ghi đầy đủ | 1 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 5°C) | 1°C | |
| 20 | Hiệu điện thế chính | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 1 V | |
| 21 | Nhiệt độ đầu xi lanh | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 22 | Vị trí của cánh tà sau | Dải ghi đầy đủ hoặc từng vị trí gián đoạn | 2 | Theo lắp đặt | 0.5° | |
| 23 | Vị trí các mặt điều khiển bay chính | Dải ghi đầy đủ | 0.25 | Theo lắp đặt | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 24 | Số lượng nhiên liệu | Dải ghi đầy đủ | 4 | Theo lắp đặt | 1% của dải ghi đầy đủ | |
| 25 | Nhiệt độ khí xả | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 2% của dải ghi đầy đủ | |
| 26 | Hiệu điện thế khẩn nguy | Dải ghi đầy đủ | Từng động cơ từng giây | Theo lắp đặt | 1 V | |
| 27 | Vị trí điều chỉnh các mặt điều khiển | Dải ghi đầy đủ hoặc từng vị trí gián đoạn | 1 | Theo lắp đặt | 0.3% của dải ghi đầy đủ | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Dải ghi tối thiểu | Khoảng thời gian ghi dữ liệu tối đa theo giây | Ghi dữ liệu chính xác tối thiểu | Mức độ chính xác khi ghi dữ liệu | Lưu ý |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Vị trí càng máy bay | Từng vị trí gián đoạn | Mỗi càng trong 2 giây | Theo lắp đặt | | Nếu có, ghi vị trí khóa xuống và khóa lên |
| 29 | Đặc tính mới, độc nhất của máy bay | Theo yêu cầu | Theo yêu cầu | Theo lắp đặt | Theo lắp đặt | |

## PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.094: CÁC ĐẶC TÍNH THAM SỐ CỦA FDR CHO TRỰC THĂNG[417]

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Thời gian (giờ quốc tế nếu có; nếu không tính thời gian tương đối hoặc đồng bộ thời gian với GNSS) | | 24 giờ | 4 | ± 0.125% mỗi giờ | 1 giây |
| 2 | Độ cao khí áp | | - 300 m (- 1000 ft) tới độ cao tối đa được phép của máy bay + 1500 m (+ 5000 ft) | 1 | ± 30 m ÷ ± 200 m (± 100 ft ÷ ± 700 ft) | 1.5 m (5 ft) |
| 3 | Vận tốc hiển thị | | Khi hệ thống đo đạc và hiển thị của người lái được lắp đặt | 1 | ± 3% | 1 knot |
| 4 | Góc phương vị | | 360° | 1 | ± 2° | 0.5° |
| 5 | Gia tốc thẳng đứng | | Từ - 3 g đến + 6 g | 0.125 | ± 0.09 g ngoại trừ 01 sai số mực chuẩn là ± 0.045 g | 0.004 g |

[417] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 10 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Độ cao pitch | | ± 75° hoặc 100% giới hạn có thể hoạt động được tùy cái nào lớn hơn | 0.5 | ± 2° | 0.5° |
| 7 | Độ cao Roll | | ± 180° | 0.5 | ± 2° | 0.5° |
| 8 | Điều chế số truyền dẫn sóng vô tuyến | | On-off (01 cái riêng biệt được chấp nhận) | 1 | - | - |
| 9 | Công suất trên mỗi động cơ | | Toàn dải | 1 (mỗi động cơ) | ± 2° | 0.1% của toàn dải |
| 10 | Rô to chính vận tốc của rô to chính phanh rô to | | 50 - 130% Rời rạc | 0.51 | ± 2% | 0.3% toàn dải |
| 11 | Tín hiệu đầu vào của người lái tàu bay; vị trí mặt điều khiển - điều khiển chính (góc pitch hợp chỉnh, góc pitch điều khiển dọc trục, góc pitch điều chỉnh nằm ngang, bàn đạp rô to đuôi) | | Toàn dải | 0.5 (0.25 được khuyến cáo) | ± 2% trừ khi đặc biệt đòi hỏi độ chính xác cao hơn | 0.5% của dải hoạt động |
| 12 | Hệ thống thủy lực, mỗi hệ thống (thấp áp và lựa chọn) | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 13 | Nhiệt độ môi trường bên ngoài | | Dải của cảm biến | 2 | ± 2°C | 0.3°C |
| 14* | Tự động lái, tự động điều khiển lực đẩy, các trạng thái hoạt động và chế độ của AFCS | | Kết hợp các thông số rời rạc phù hợp | 1 | - | - |
| 15* | Hoạt động hệ thống gia tăng tính ổn định | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 16* | Áp suất dầu trong hộp số chính | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | 6.895 $kN/m^2$ (1 psi) |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17* | Nhiệt độ dầu trong hộp số chính | | Theo lắp đặt | 2 | Theo lắp đặt | 1°C |
| 18 | Tốc độ Yaw | | ± 400°/giây | 0.25 | ± 1.5% dải tối đa loại trừ sai số mặt chuẩn 5% | ± 2°/s |
| 19* | Lực nâng tải dây treo | | 0 đến 200% của tải được phê chuẩn | 0.5 | ± 3% của dải tối đa | 0.5% đối với tải phê chuẩn tối đa |
| 20 | Gia tốc dọc | | ± 1 g | 0.25 | ± 0.015 g loại trừ sai số mặt chuẩn ± 0.05 g | 0.004 g |
| 21 | Gia tốc ngang | | ± 1 g | 0.25 | ± 0.015 g loại trừ sai số mặt chuẩn ± 0.05 g | 0.004 g |
| 22* | Độ cao vô tuyến | | Từ - 6 m đến 750 m (- 20 ft đến 2500 ft) | 1 | ± 0.6 m (± 2 ft) hoặc ± 3% dưới 150 m (500 ft) và ± 5% trên 150 m (500 ft) lấy giá trị lớn hơn | 0.3 m (1 ft) dưới 150 m (500 ft), 0.3 m (1 ft) + 0.5% của toàn dải trên 150 m (500 ft) |
| 23* | Độ lệch chùm tia thẳng đứng | | Dải tín hiệu | 1 | ± 3% | 0.3% của toàn dải |
| 24* | Độ lệch chùm tia nằm ngang | | Dải tín hiệu | 1 | ± 3% | 0.3% của toàn dải |
| 25 | Chuyển trạng thái đèn hiệu | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 26 | Tín hiệu cảnh báo | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 27 | Lựa chọn tần số mỗi máy thu tín hiệu dẫn đường | | Đủ để xác định tần số được lựa chọn | 4 | Theo lắp đặt | - |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28* | Khoảng đo của DME 1 và 2 | | 0 - 370 km (0 - 200 NM) | 4 | Theo lắp đặt | 1852 m (1 NM) |
| 29* | Dữ liệu dẫn đường (vĩ độ/kinh độ, tốc độ máy bay, góc lệch, vận tốc gió, hướng gió) | | Theo lắp đặt | 2 | Theo lắp đặt | Theo lắp đặt |
| 30* | Vị trí lựa chọn càng và càng hạ cánh | | Rời rạc | 4 | - | - |
| 31* | Nhiệt độ khí xả động cơ (T4) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 32* | Nhiệt độ vào Tuabin (TIT/ITT) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 33* | Thành phần nhiên liệu | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | |
| 34* | Tốc độ lấy độ cao | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | |
| 35* | Rò tìm băng | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | |
| 36* | Hệ thống theo dõi sử dụng và tình trạng trực thăng | | Theo lắp đặt | - | Theo lắp đặt | - |
| 37 | Chế độ kiểm soát động cơ | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 38* | Điều chỉnh dữ liệu khí áp | | Theo lắp đặt | 64 (khuyến cáo 4) | Theo lắp đặt | 0.1 mb (0.01 in Hg) |
| 39* | Độ cao lựa chọn (các chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 40* | Vận tốc lựa chọn (các chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 41* | Số Mach lựa chọn (các chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 42* | Tốc độ theo phương thẳng đứng được lựa chọn (các chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 43* | Góc phương vị lựa chọn (các chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 44* | Đường bay lựa chọn (chế độ có thể lựa chọn của người lái) | | Theo lắp đặt | 1 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 45* | Độ cao quyết định lựa chọn | | Theo lắp đặt | 4 | Theo lắp đặt | Đủ để xác định sự lựa chọn của người lái |
| 46* | Định dạng hiển thị EFIS (người lái tàu bay) | | Rời rạc | 4 | - | - |
| 47* | Định dạng hiển thị báo động, động cơ, đa chức năng | | Rời rạc | 4 | - | - |
| 48* | Đánh dấu sự kiện | | Rời rạc | 1 | - | - |
| 49* | Trạng thái GPWS/TAW/GCAS (lựa chọn chế độ hiển thị địa hình bao gồm: cảnh báo, nhắc nhở, tư vấn) và (trạng thai đóng/mở) và (trạng thái hoạt động) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Rời rạc | 1 | Theo lắp đặt | |
| 50* | TCAS/ACAS (hệ thống cảnh báo chống và chạm trên không) và (trạng thái hoạt động) | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc | Rời rạc | 1 | Theo lắp đặt | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tham số | Khả năng Áp dụng | Dải đo lường | Chu kỳ ghi và lấy mẫu tối đa (giây) | Sai số (dữ liệu đầu vào từ cảm biến so sánh với dữ liệu đọc từ FDR) | Độ phân giải ghi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2023 | | | | |
| 51* | Bề mặt điều khiển chính - lực tác động của phi công | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Dải đo lường đầy đủ | 0.0125 (khuyến cáo 0.0625) | ± 3% trừ khi độ chính xác cao hơn được yêu cầu | 0.5% của dải hoạt động |
| 52* | Tính toán trọng tâm tàu bay | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 1% dải đo lường đầy đủ |
| 53* | Trọng lượng tính toán của trực thăng | Áp dụng cho chứng chỉ loại được nộp cho Quốc gia thành viên trước ngày 01 tháng 01 năm 2023 | Theo lắp đặt | 64 | Theo lắp đặt | 1% dải đo lường đầy đủ |

Ghi chú: số tham số được ghi phụ thuộc vào mỗi loại tàu bay. Các tham số mà không có biểu tượng (*) đi kèm là các tham số bắt buộc phải ghi bất kể loại tàu bay nào. Thêm vào đó, các tham số có biểu tượng (*) đi kèm phải được ghi nếu nguồn dữ liệu cho tham số được sử dụng bởi hệ thống của tàu bay hoặc tổ lái để vận hành tàu bay.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

## PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 6.094: CÁC ĐẶC TRƯNG THAM SỐ CỦA ADRS CHO TRỰC THĂNG[418]

| TT | Tên tham số | Dải ghi tối thiểu | Chu kỳ ghi tối đa (giây) | Độ chính xác ghi dữ liệu tối thiểu | Độ phân giải ghi tối thiểu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Góc phương vị | | | | | |
| | a) Góc phương vị (góc phương vị từ hoặc góc phương vị thực) (*) | ± 180° | 1 | ± 2° | 0.5° | (*) Góc phương vị được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ Yaw phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Yaw | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 2 | Trạng thái pitch | | | | | |
| | a) Trạng thái Pitch (*) | ± 90° | 0.25 | ± 2° | 0.5° | (*) Trạng thái Pitch được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ pitch phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Pitch | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 3 | Trạng thái Roll | | | | | |
| | a) Trạng thái Roll (*) | ± 180° | 0.25 | ± 2° | 0.5° | (*) Trạng thái Roll được sử dụng, nếu không có, tỷ lệ roll phải được ghi |
| | b) Tỷ lệ Roll | ± 300°/s | 0.25 | ± 1° + độ lệch $360^0$/h | 2°/s | |
| 4 | Hệ thống xác định vị trí | | | | | |
| | a) Thời gian | 24 giờ | 1 | ± 0.5 giây | 0.1 giây | Ưu tiên giờ UTC nếu có |
| | b) Kinh độ, vĩ độ | Vĩ độ: ± 90 độ Kinh độ: ± 180 độ | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo 0.00015 độ) | $0.05^o$ | |

[418] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tên tham số | Dải ghi tối thiểu | Chu kỳ ghi tối đa (giây) | Độ chính xác ghi dữ liệu tối thiểu | Độ phân giải ghi tối thiểu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | c) Độ cao | Từ - 300 m (-1000 ft) tới độ cao tối đa cho phép của máy bay + 1500 m (5000 ft) | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (± 15 m khuyến cáo ± 50 ft) | 1.5 m (5 ft) | |
| | d) Tốc độ máy bay so với mặt đất | 0 - 1000 kt | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 5 kt) | 1 kt | |
| | đ) Kênh | 0 - 360° | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt (Khuyến cáo ± 2°) | 0.5° | |
| | e) Lỗi ước lượng | Có dải ghi | 2 (1 nếu có) | Theo lắp đặt | Theo lắp đặt | Phải được ghi lại nếu có |
| 5 | Gia tốc thẳng đứng | -3 g đến + 6 g (*) | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (± 0.09 g ngoại trừ 01 sai số mực chuẩn là ± 0.045 g được khuyến cáo) | 0.004 g | |
| 6 | Gia tốc dọc | ± 1 g (*) | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (± 0.015 g loại trừ sai số mặt chuẩn ± 0.05 g được khuyến cáo) | 0.004 g | |
| 7 | Gia tốc theo phương ngang | ± 1 g (*) | 0.25 (0.125 nếu có) | Theo lắp đặt (± 0.015 g loại trừ sai số mặt chuẩn ± 0.05 g được khuyến cáo) | 0.004 g | |
| 8 | Tĩnh áp bên ngoài (hoặc độ cao áp suất) | 34.4 mb (3.44 in-Hg) tới 310.2 mb (31.02 in-Hg) hoặc | 1 | Theo lắp đặt (± 1 mb (0.1 in-Hg) hoặc ± 30 m (± 100 ft) tới ± 210 m | 0.1 mb (0.01 in-Hg) hoặc 1.5 m (5 ft) | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tên tham số | Dải ghi tối thiểu | Chu kỳ ghi tối đa (giây) | Độ chính xác ghi dữ liệu tối thiểu | Độ phân giải ghi tối thiểu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | theo dải có sẵn của cảm biến | | (± 700 ft) được khuyến cáo) | | |
| 9 | Nhiệt độ không khí bên ngoài (hoặc nhiệt độ khí tổng) | 50°C tới + 90°C hoặc theo dải có sẵn của cảm biến | 2 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 2°C) | 1°C | |
| 10 | Tốc độ hiển thị | Theo hệ thống đo lường và hiển thị cho người lái được lắp đặt hoặc dải có sẵn của cảm biến | 1 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 3 %) | 1 kt (khuyến cáo 0.5 kt) | |
| 11 | Tốc độ vòng quay chính (Nr) | 50% đến 130% của dải đo lường cảm biến | 0.5 | Theo lắp đặt | 0.3% dải đo lường đầy đủ | |
| 12 | Tốc độ vòng quay động cơ vòng/phút (RPM) | Toàn dải bao gồm điều kiện vượt quá tốc độ | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 0.2% của toàn dải | *Chỉ áp dụng đối với trực thăng động cơ pit-tông |
| 13 | Áp suất dầu động cơ | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt (khuyến cáo 5% của toàn dải) | 2% của toàn dải | |
| 14 | Nhiệt độ dầu động cơ | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt (khuyến cáo 5% của toàn dải) | 2% của toàn dải | |
| 15 | Lưu lượng hoặc áp suất nhiên liệu | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 2% của toàn dải | |
| 16 | Áp suất đường ống phân phối (*) | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 2% của toàn dải | *Áp dụng đối với trực thăng động cơ pit-tông |
| 17 | Các tham số lực đẩy, công suất, mô men xoắn của | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 0.1% của toàn dải | * Đầy đủ các tham số, ví EPR/N1 hoặc |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tên tham số | Dải ghi tối thiểu | Chu kỳ ghi tối đa (giây) | Độ chính xác ghi dữ liệu tối thiểu | Độ phân giải ghi tối thiểu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | động cơ cần thiết để xác định tỷ lệ lực đẩy/công suất * | | | | | momen/Np tương ứng với động cơ cụ thể. Định biên quá tốc độ có thể được cung cấp. Chỉ áp dụng cho trực thăng động cơ tuốc bin |
| 18 | Tốc độ máy nén khí động cơ (*) | 0 - 150% | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 0.2% của toàn dải | * Chỉ áp dụng cho trực thăng động cơ tuốc bin |
| 19 | Tốc độ tuabin dẫn động rô to chính (*) | 0 - 150% | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 0.2% của toàn dải | * Chỉ áp dụng cho trực thăng động cơ tuốc bin |
| 20 | Trục điều khiển (Collective Pitch) | Dải đo lường đầy đủ | 0.5 | Theo lắp đặt | 0.2% của toàn dải | |
| 21 | Nhiệt độ làm mát (*) | Toàn dải | 1 | Theo lắp đặt (khuyến cáo ± 5°C) | 10°C | * Chỉ áp dụng đối với trực thăng động cơ pit-tông |
| 22 | Điện áp chính | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 1 Volt | |
| 23 | Nhiệt độ đầu xy lanh(*) | Toàn dải | 1 giây mỗi xy lanh | Theo lắp đặt | 2% của toàn dải | * Chỉ áp dụng đối với trực thăng động cơ pit-tông |
| 24 | Lượng nhiên liệu | Toàn dải | 4 | Theo lắp đặt | 1 % của toàn dải | |
| 25 | Nhiệt độ khí xả | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 2 % của toàn dải | |
| 26 | Điện áp khẩn nguy | Toàn dải | 1 giây mỗi động cơ | Theo lắp đặt | 1 Volt | |
| 27 | Vị trí bề mặt tinh chỉnh | Toàn dải hoặc mỗi vị trí gián đoạn | 1 | Theo lắp đặt | 0.3% của toàn dải | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Tên tham số | Dải ghi tối thiểu | Chu kỳ ghi tối đa (giây) | Độ chính xác ghi dữ liệu tối thiểu | Độ phân giải ghi tối thiểu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Vị trí càng hạ cánh | Mỗi vị trí gián đoạn (*) | Mỗi càng mỗi 2 giây | Theo lắp đặt | | (*) Khi có, ghi lại vị trí thu và khóa càng, vị trí thả và khóa càng |
| 29 | Các đặc tính mới hoặc khác biệt của máy bay | Theo quy định | Theo quy định | Theo quy định | Theo quy định | |

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.095: TÍN HIỆU ĐƯỢC CVR GHI LẠI[419]**

(a) CVR phải ghi đồng thời trên 04 kênh riêng biệt những dữ liệu sau:

(1) Thông tin liên lạc bằng giọng nói được truyền và nhận qua sóng liên lạc trên tàu bay cánh bằng.

(2) Âm thanh trong buồng lái tàu bay

(3) Thông tin liên lạc của những thành viên tổ bay trong buồng lái sử dụng hệ thống liên lạc nội bộ (nếu lắp đặt).

(4) Tín hiệu hoặc âm thanh dẫn đường hoặc tiếp cận qua tai nghe hoặc loa;

(5) Thông tin liên lạc của thành viên tổ bay sử dụng hệ thống thông báo hành khách, nếu lắp đặt.

(b) Phân phối âm thanh CVR phải tuân thủ như sau:

(1) Bảng điều khiển âm thanh cho lái chính;

(2) Bảng điều khiển âm thanh lái phụ;

(3) Bổ sung các vị trí phi hành đoàn bay và thời gian tham chiếu;

(4) Micrô khu vực buồng lái.

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 6.095: TÍN HIỆU ĐƯỢC CARS GHI LẠI [420]**

(a) CARS sẽ ghi đồng thời trên hai kênh riêng biệt hoặc nhiều hơn, ít nhất là như sau:

---

[419] Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

[420] Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 12 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

(1) Thông tin liên lạc bằng giọng nói được truyền và nhận qua sóng liên lạc trên tàu bay cánh bằng.

(2) Âm thanh trong buồng lái tàu bay

(3) Thông tin liên lạc của những thành viên tổ bay trong buồng lái sử dụng hệ thống liên lạc nội bộ, nếu lắp đặt.

(4) Tín hiệu hoặc âm thanh dẫn đường hoặc tiếp cận qua tai nghe hoặc loa;

(b) Phân bổ âm thanh CARS phải tuân thủ như sau:

(1) Giao tiếp bằng giọng nói;

(2) Môi trường âm thanh trên khoang khách.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.096: GHI LẠI GIAO TIẾP GIỮA TỔ BAY VÀ TÀU BAY [421]**

(a) Phân loại:

(1) AIR hoặc AIRS loại A chụp khu vực buồng lái để cung cấp dữ liệu cho thiết bị ghi chuyến bay thông thường. Để đảm bảo quyền riêng tư của tổ bay, khung hình buồng lái được thiết kế ở vị trí xa nhất để loại trừ đầu và vai của tổ bay khi tổ bay ngồi ở vị trí làm việc bình thường.

(2) AIR hoặc AIRS loại B chụp lại thông tin liên kết dữ liệu

(3) AIR hoặc AIRS loại C chụp lại các thiết bị và bảng điều khiển.

(4) AIR hoặc AIRS loại C có thể được dùng để ghi dữ liệu chuyến bay khi không thể ghi dữ liệu trên FDR hoặc ADRS.

(b) Các ứng dụng cần ghi lại:

(1) Hoạt động của công tắc, bộ chọn và thông tin hiển thị cho tổ bay từ màn hình điện tử sẽ được ghi lại bằng cảm biến hoặc các phương tiện điện tử khác.

(2) Việc ghi lại hoạt động của công tắc và bộ chọn của tổ bay bao gồm:

(i) Bất kỳ công tắc hoặc bộ chọn nào ảnh hưởng đến hoạt động và điều hướng của tàu bay cánh bằng;

(ii) Lựa chọn các hệ thống bình thường và thay thế.

---

[421] Phụ lục này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

(3) Việc ghi lại thông tin hiển thị cho tổ bay từ màn hình điện tử bao gồm:

(i) Hiển thị chuyến bay và điều hướng chính;

(ii) Màn hình giám sát hệ thống tàu bay cánh bằng;

(iii) Hiển thị động cơ;

(iv) Hiển thị mật độ chuyến bay, địa hình và thời tiết;

(v) Hệ thống cảnh báo cho tổ bay;

(vi) Các thiết bị dự phòng;

(vii) Cài đặt EFB ở mức độ thực tế;

(4) Nếu sử dụng cảm biến hình ảnh, việc ghi hình ảnh đó không được chụp phần đầu và vai của các thành viên tổ bay khi ngồi ở vị trí hoạt động bình thường.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.097: ỨNG DỤNG THIẾT BỊ GHI DỮ LIỆU LIÊN KẾT [422]**

| TT | Loại hình ứng dụng | Mô tả loại hình ứng dụng | Nội dung ghi dữ liệu |
|---|---|---|---|
| 1 | Khởi đầu kết nối dữ liệu | Bao gồm các ứng dụng sử dụng để đăng nhập vào hoặc khởi động dịch vụ liên kết dữ liệu. Trong FANS-1/A và ATN, các ứng dụng là thông báo các trang thiết bị ATS (AFN) và quản lý tình huống (CM) tương ứng | C |
| 2 | Kiểm soát viên không lưu, liên lạc người lái | - Bao gồm các ứng dụng sử dụng để yêu cầu chuyển đổi, ra huấn lệnh, hướng dẫn và liên lạc giữa thành viên tổ lái và kiểm soát viên không lưu dưới mặt đất. Trong FAN1/A và ATN, các ứng dụng bao gồm ứng dụng CPDLC, ứng dụng để chuyển đổi vùng biển (OCL) và huấn lệnh khởi hành (DCL) cũng như đưa ra liên kết dữ liệu huấn lệnh lăn tàu bay. | C |

[422] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 14 Phụ lục IV sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 56/2018/TT-BGTVT ngày 11 tháng 12 năm 2018, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 01 năm 2019

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

| TT | Loại hình ứng dụng | Mô tả loại hình ứng dụng | Nội dung ghi dữ liệu |
|---|---|---|---|
| 3 | Giám sát theo địa chỉ | - Bao gồm các ứng dụng sự giám sát mà trong đó cơ sở mặt đất thiết lập hợp đồng để chuyển đi dữ liệu giám sát.<br>- Trong FAN-1/A và ATN, các ứng dụng bao gồm hệ thống giám sát phụ thuộc tự động - hợp đồng (ADS-C). Khi tham số dữ liệu được đưa vào điện văn thì phải được ghi lại trừ khi đó là dữ liệu từ cùng 01 nguồn đã được ghi trong FDR. | C |
| 4 | Thông tin chuyến bay | Bao gồm các dịch vụ nào sử dụng để chuyển thông tin chuyến bay tới 01 tàu bay cụ thể. Ví dụ, DMETAR, D-ATIS, D-NOTAM và các dịch vụ liên kết dữ liệu dạng chữ khác. | C |
| 5 | Phát sóng giám sát tàu bay | Bao gồm hệ thống giám sát cao cấp và sơ cấp, cũng như hệ thống giám sát phụ thuộc tự động phát dữ liệu (ADS-B output). Khi dữ liệu tham số truyền đi bởi tàu bay được đưa vào điện văn thì phải được ghi lại trừ khi dữ liệu đó là dữ liệu từ cùng 01 nguồn đã được ghi trong FDR | M* |
| 6 | Dữ liệu kiểm soát khai thác hàng không | Bao gồm áp dụng bất kì việc truyền hoặc nhận dữ liệu sử với mục đích dành cho người khai thác tàu bay (Theo định nghĩa AOC của ICAO) | M* |

Trong đó:

C: Nội dung ghi hoàn chỉnh

M: Thông tin cho phép tương quan với bất kỳ dữ liệu liên quan được lưu trữ riêng biệt với tàu bay cánh bằng

*: Các ứng dụng được ghi lại chỉ có thể thực hiện được nhờ cấu trúc của hệ thống.

## PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.133: THIẾT BỊ CỬA THOÁT HIỂM[423]

(a) Những phương tiện trợ giúp cho các cửa thoát hiểm có độ cao bằng sàn tàu bay phải đáp ứng các quy định trong Giấy chứng nhận loại của tàu bay;

(b) Vị trí của từng cửa thoát hiểm hành khách phải:

(1) Có thể nhận biết được từ khoảng cách tương đương chiều rộng tàu bay;

(2) Được hiển thị bằng tín hiệu có thể nhìn thấy được để hành khách có thể tiếp cận dọc theo lối đi chính của tàu bay;

(c) Phải có tín hiệu chỉ báo lối thoát hiểm ở các vị trí:

(1) Bên trên lối đi chính gần lối thoát hiểm hành khách trên cánh, hoặc ở độ cao khác nếu tiện ích hơn do độ cao hạn chế của khoang khách;

(2) Ngay bên cạnh từng cửa thoát hiểm của khoang hành khách có độ cao bằng sàn tàu bay. Có thể sử dụng 01 tín hiệu chỉ báo cho 02 cửa thoát hiểm nếu chỉ báo đó dễ dàng đọc được từ mọi vị trí;

(3) Trong từng buồng hoặc có vách ngăn cản trở tầm nhìn khoang hành khách, tín hiệu khẩn nguy phải được bố trí sao cho tất cả mọi người có thể nhìn thấy rõ ràng tín hiệu đó. Trừ những trường hợp không thể thực hiện, tín hiệu này có thể bố trí ở 01 vị trí thích hợp khác.

(d) Từng điểm đánh dấu cửa thoát hiểm hành khách và vị trí tín hiệu hiển thị phải được chế tạo đáp ứng các quy định về đánh dấu cửa thoát hiểm trong Giấy chứng nhận loại của tàu bay và các quy định khác của Cục Hàng không Việt Nam.

(e) Không được tiếp tục sử dụng những biển báo thoát hiểm có độ sáng giảm xuống dưới 250 µLa (microlambert).

(g) Nguồn chiếu sáng chung trong khoang khách có thể dùng chung cho cả hệ thống chiếu sáng khẩn nguy và hệ thống chiếu sáng chính nếu hệ thống cung cấp cho 02 nguồn này độc lập với nhau.

(h) Hệ thống chiếu sáng khẩn nguy phải cung cấp đủ ánh sáng chung trong khoang khách sao cho độ sáng trung bình đo ở cự ly 40 inch ở độ cao tay ghế và ở giữa lối đi chính đo được tối thiểu 0,05 ft-c

(i) Đèn khẩn nguy phải đáp ứng:

---

[423] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 72 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(1) Được điều khiển bằng tay từ buồng lái cũng như trong khoang hành khách có thể dễ dàng thao tác từ vị trí tiếp viên hàng không;

(2) Có thiết bị bảo vệ tránh sự sơ suất trong thao tác bằng tay;

(3) Khi mở hoặc bật tại bảng công tắc vẫn phải đảm bảo ánh sáng còn lại hoặc bắt đầu sáng trong khi nguồn điện bình thường của tàu bay bị ngắt;

(4) Cung cấp độ chiếu sáng theo quy định tối thiểu 10 phút sau khi tàu bay hạ cánh khẩn cấp;

(5) Có bảng điều khiển các vị trí Bật, Tắt và Mở trong buồng lái.

(k) Vị trí tay nắm cửa thoát hiểm và hướng dẫn cách mở cửa thoát hiểm bằng tay phải được thể hiện rõ theo quy định trong Giấy chứng nhận loại của tàu bay; trừ khi Cục Hàng không Việt Nam có những quy định khác liên quan đến Điều này.

(l) Không được sử dụng tay nắm cửa hoặc nắp đậy tay nắm cửa có độ phản quang chiếu sáng dưới 100 microlambert.

(m) Việc sử dụng cửa thoát hiểm đối với tàu bay chở khách phải đáp ứng các quy định sau:

(1) Lối đi giữa các cửa hành khách riêng biệt hoặc các cửa thoát hiểm dạng I hoặc dạng II phía trước phải được thông suốt và có chiều rộng tối thiểu 20 inch;

(2) Phải có đủ không gian bên cạnh từng cửa thoát hiểm dạng I hoặc dạng II để thành viên tổ bay có thể trợ giúp hành khách di tản mà không làm giảm hoặc che lấp chiều rộng lối thoát hiểm xuống dưới quy định ở điểm 1 khoản này;

(3) Phải có đường vào từ lối đi chính đến từng cửa thoát hiểm dạng III và dạng IV. Đường vào từ lối đi giữa các hàng ghế đến các cửa này không được bị cản trở bởi ghế, giường hoặc những vật dụng khác có thể làm giảm hiệu quả thoát hiểm. Ngoài ra, đường vào cũng phải đáp ứng các yêu cầu trong Giấy chứng nhận loại, trừ khi Cục Hàng không Việt Nam có yêu cầu khác với quy định trong Điều này.

(4) Trong trường hợp cần thiết để vượt qua lối đi giữa các khoang hành khách đến cửa thoát hiểm từ bất kỳ ghế nào trong khoang khách, hành lang không được bị tắc nghẽn; do đó, các rèm che có thể được sử dụng để cho phép khoảng trống hành lang rộng hơn;

(5) Không được lắp đặt bất kỳ cửa nào ở vách ngăn giữa các khoang khách;

(6) Trong trường hợp hành khách cần phải vượt qua cửa giữa các khoang hành khách đến cửa thoát hiểm, cửa đó phải có phương tiện để chốt ở vị trí mở và giữ ở

vị trí mở trong suốt quá trình cất cánh và hạ cánh. Phương tiện chốt mở cửa phải chịu được các tải tác động khi cửa chịu lực quán tính từ kết cấu khung cửa theo quy định về các tiêu chuẩn đủ điều kiện bay trong Giấy chứng nhận loại do Cục Hàng không Việt Nam cấp cho loại hình vận chuyển đó.

(n) Cửa thoát hiểm và phương tiện để mở từ bên ngoài phải được đánh dấu bên ngoài tàu bay bằng cách kẻ viền mầu kích thước 2 inches trên thân tàu bay bao quanh cửa;

(o) Điểm đánh dấu cửa thoát hiểm, bao gồm cả viền kẻ, phải được nhìn rõ ràng từ bên ngoài thân tàu bay bằng màu sơn tương phản và phải đáp ứng các điều kiện sau:

(p) 424. Nếu hệ số phản xạ mầu thẫm nhỏ hơn hoặc bằng 15%, hệ số phản xạ mầu sáng phải lớn hơn hoặc bằng 45%;

(1) Nếu hệ số phản xạ mầu tối lớn hơn 15%, phải đảm bảo hệ số phản xạ mầu sáng lớn hơn cách biệt tối thiểu 30%;

(2) Trường hợp các cửa thoát hiểm không nằm trên phần thân tàu bay phải có các dụng cụ mở từ bên ngoài và được đánh dấu mờ bằng màu đỏ, nếu màu đỏ không nhìn rõ so với màu nền, thì sử dụng màu vàng sáng; khi những dụng cụ mở cửa chỉ được đặt ở 01 bên thân tàu bay thì điểm đánh dấu phải ở bên kia thân tàu bay;

(q) Máy bay chở khách phải được trang bị đèn chiếu sáng bên ngoài theo quy định trong Giấy chứng nhận loại của máy bay trừ khi Cục Hàng không Việt Nam có yêu cầu khác với quy định trong Điều này.

(u) Máy bay chở khách phải được trang bị máng trượt thoát hiểm theo quy định trong Giấy chứng nhận loại của máy bay trừ khi Cục Hàng không Việt Nam có yêu cầu khác với quy định trong Điều này.

(v) Các cửa hoặc cửa thoát hiểm có độ cao bằng sàn tàu bay ở bên thân tàu bay (không kể các cửa hàng hóa và hành lý không thông với khoang hành khách) phải đáp ứng chiều cao lớn hơn hoặc bằng 44 inch, chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 20 inch, nhưng không quá 46 inch. Các cửa thoát hiểm ở bụng và đuôi tàu bay phải đáp ứng các yêu cầu về cửa thoát hiểm có độ cao bằng sàn tàu bay quy định trong Điều này.

---

[424] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 16 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(x) Cửa thoát hiểm khoang khách, ngoài số lượng tối thiểu theo yêu cầu phải đáp ứng các quy định của Phụ lục này và trong trạng thái sẵn sàng được sử dụng.

(y) Trên tàu bay chở khách thân lớn lắp động cơ tuốc-bin phản lực, cửa bụng và cửa đuôi phải đáp ứng:

(1) Thiết kế và chế tạo sao cho không thể mở được trong khi bay;

(2) Được đánh dấu sao cho có thể nhìn rõ từ khoảng cách 30 inches và được lắp đặt ở vị trí dễ thấy và gần chỗ để dụng cụ mở, ghi rõ là cửa thoát hiểm được thiết kế và chế tạo để không thể mở được trong khi bay.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.155: TÚI Y TẾ DỰ PHÒNG (UPK) ĐỐI VỚI VẬN TẢI HÀNG KHÔNG THƯƠNG MẠI[425]**

Số lượng vật dụng tối thiểu chứa trong UPK được quy định như sau:

(1) Bột khô thấm hút chất lỏng;

(2) Hóa chất diệt khuẩn, khử trùng, làm sạch bề mặt;

(3) Gạc y tế;

(4) Khẩu trang bảo vệ;

(5) Kính bảo vệ;

(6) Găng tay y tế;

(7) Tạp dề bảo vệ (hoặc Bộ quần áo bảo vệ);

(8) Khăn thấm hút cỡ lớn;

(9) Xẻng hót rác và cái gạt rác;

(10) Túi chứa rác thải sinh học nguy hiểm;

(11) Danh mục vật phẩm y tế và Tài liệu hướng dẫn sử dụng.

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.167: CUNG CẤP Ô-XY CHO MÁY BAY BUỒNG HỞ**

(a) Các thành viên tổ bay:

(1) Từng thành viên tổ bay trong khi làm nhiệm vụ phải được cung cấp lượng ô-xy theo bảng dưới đây;

---

[425] Phụ lục Điều này được bổ sung theo quy định tại Mục 17 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

(2) Với mục đích cung cấp ô-xy, tất cả những người đang ngồi ở vị trí các thành viên tổ lái mà được cung cấp ô-xy từ nguồn dự phòng cho tổ lái phải được xem như là các thành viên tổ lái đang làm nhiệm vụ.

(b) Các tiếp viên hàng không, tiếp viên hàng không bổ sung và hành khách phải được cung cấp lượng ô-xy theo bảng sau:

*Ghi chú: Tất cả các tiếp viên hàng không bổ sung, thành viên tổ bay bổ sung được coi như hành khách trong việc cung cấp ô-xy.*

| CUNG CẤP CHO | THỜI GIAN VÀ ĐỘ CAO ÁP SUẤT |
|---|---|
| 1. Tất cả mọi người làm nhiệm vụ trong buồng lái | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3000m (10000ft) |
| 2. Tất cả tiếp viên | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3900m (13000ft) và cho bất kỳ giai đoạn bay nào vượt quá 30 phút ở độ cao khí áp trên 3000m nhưng không vượt quá 3900m |
| 3. 100% hành khách | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3900m (13000ft) |
| 4. 10% hành khách | Tổng thời gian bay sau 30 phút tại độ cao khí áp trên 3000m nhưng không vượt quá 3900m |

**PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 6.167: CUNG CẤP Ô-XY CHO MÁY BAY BUỒNG KÍN**

(a) Lượng ô-xy bổ sung được yêu cầu phải được xác định trên cơ sở áp suất trong khoang khách, thời gian bay và có tính đến trường hợp hở buồng kín xảy ra trong khi bay thì áp suất tàu bay vẫn có khả năng cung cấp ô-xy và sau đó tàu bay có thể giảm tốc độ theo phương thức khẩn cấp như quy định trong tài liệu hướng dẫn bay (AFM) tới độ cao an toàn tuyệt đối với tuyến đường bay cho phép tiếp tục chuyến bay và hạ cánh an toàn.

*(b)*[426] Khi lỗi hở buồng kín, áp suất trong khoang khách được xem như áp suất máy bay buồng hở, trừ khi chứng minh được với Cục Hàng không Việt Nam rằng khoang khách hoặc hệ thống tăng áp hỏng cũng không làm hở khoang khách như

[426] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản a Mục 73 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

máy bay buồng hở. Trong trường hợp này, áp suất trong khoang khách có thể sử dụng làm cơ sở cho việc xác định lượng ô-xy cung cấp.

(c) Các thành viên tổ lái:

(1) Mỗi thành viên tổ lái trong khi làm nhiệm vụ trong buồng lái phải được cung cấp lượng ô-xy bổ sung phù hợp theo bảng dưới đây;

(2) Với mục đích cung cấp ô-xy, tất cả những người đang ngồi ở vị trí các thành viên tổ lái mà được cung cấp ô-xy từ nguồn dự phòng cho tổ lái phải được xem như là các thành viên tổ lái đang làm nhiệm vụ;

(3) Với mục đích cung cấp ô-xy, những người ngồi ở vị trí các thành viên tổ lái mà không được cung cấp ô-xy từ nguồn ô-xy của tổ lái thì được xem như hành khách.

(d) Tiếp viên hàng không, tiếp viên hàng không bổ sung và hành khách:

(1) Các tiếp viên hàng không và hành khách phải được cung cấp một lượng ô-xy bổ sung phù hợp theo bảng dưới đây;

(2) Tất cả các tiếp viên hàng không bổ sung so với số lượng tối thiểu theo quy định và các thành viên tổ bay bổ sung được coi như hành khách trong việc cung cấp ô-xy[427].

(e) Các yêu cầu về cung cấp ô-xy (được quy định trong bảng sau) cho các tàu bay không được phép bay ở độ cao trên 7600m (25000ft) có thể được giảm xuống:

(1) Toàn bộ thời gian bay giữa độ cao 3050m (10000ft) đến 3950m (14000ft) đối với tất cả các tiếp viên hàng không;

(2) Tối thiểu 10% số lượng hành khách, nếu bất kỳ thời điểm nào tàu bay có thể hạ độ cao một cách an toàn trong vòng 4 phút tới độ cao 3950m (14000ft)

| CUNG CẤP CHO | THỜI GIAN VÀ ĐỘ CAO ÁP SUẤT |
|---|---|
| 1. Tất cả mọi người làm nhiệm vụ trong buồng lái | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3900m (14000ft) và tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3000m (10000ft) và không vượt quá 3900m (13000ft) sau 30 phút đầu tiên ở các độ cao đó nhưng không ít hơn: |

[427] Điểm này sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 73 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

| CUNG CẤP CHO | THỜI GIAN VÀ ĐỘ CAO ÁP SUẤT |
|---|---|
| | (i) 30 phút đối với tàu bay được phép bay ở độ cao không lớn hơn 7500m (25000ft) (Chú ý 2);<br>(ii) 2 giờ bay đối với các tàu bay được phép bay ở độ cao lớn hơn 7500m (25000ft) (Chú ý 3) |
| 2. Tất cả tiếp viên | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3900m (14000ft) và cho bất kỳ giai đoạn bay nào vượt quá 30 phút (Chú ý 2), và tổng thời gian bay khi ở độ cao từ 3000m (10000ft) đến 3900m (13000ft) sau 30 phút bay đầu tiên ở độ cao đó. |
| 3. 100% hành khách | 10 phút hoặc tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 4200m (15000ft) chọn giá trị nào lớn hơn (Ghi chú 4) |
| 4. 30% hành khách | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3950m (14000ft) nhưng không vượt quá 4200m (15000ft) |
| 5. 10% hành khách | Tổng thời gian bay tại độ cao khí áp trên 3000m (10000ft) nhưng không vượt quá 4200m (15000ft) sau 30 phút bay đầu tiên ở độ cao đó. |

*Ghi chú 1: Việc cung cấp ô-xy phải tính đến áp suất trong khoang hành khách và quỹ đạo giảm độ cao đối với từng đường bay;*

*Ghi chú 2: Việc cung cấp tối thiểu phải đảm bảo lượng ô-xy cần thiết cho việc giảm độ cao với tốc độ giảm cố định từ độ cao được phép tối đa tới 3000m (10000ft) trong vòng 10 phút và tiếp tục bay ở độ cao đó trong vòng 20 phút;*

*Ghi chú 3: (được bãi bỏ)*[428]

*Ghi chú 4: Việc cung cấp tối thiểu phải đảm bảo lượng ô-xy cần thiết cho việc giảm độ cao với tốc độ giảm cố định từ độ cao được phép tối đa tới 4500m (15000ft).*

**PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 6.180 VỊ TRÍ CỦA TÀU BAY KHI GẶP NẠN**[429]

---

[428] Ghi chú này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 73 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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.

[429] Phụ lục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 17 Phụ lục 6 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 6 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 6**

(1) Phạm vi áp dụng: vị trí của tàu bay gặp nạn được tính trong bán kính 6 NM từ địa điểm tai nạn.

(2) Hoạt động của thiết bị kích hoạt

(a) Tàu bay gặp nạn sẽ tự động kích hoạt việc truyền tín hiệu khẩn nguy, từ đó người khai thác có thể xác định vị trí tàu bay và thông tin vị trí sẽ kèm theo thời gian. Quá trình kích hoạt này có thể thực hiện bằng tay. Hệ thống được sử dụng để truyền thông tin vị trí tự động phải có khả năng truyền được thông tin đó trong trường hợp mất điện tàu bay, ít nhất là trong thời gian dự kiến của chuyến bay.

(b) Một tàu bay được coi là ở tình trạng gặp nạn nếu trạng thái của tàu bay không được khắc phục có thể dẫn đến tai nạn. Quá trình truyền thông tin vị trí phải được tự động kích hoạt khi tàu bay ở trong tình trạng gặp nạn. Điều này sẽ tăng khả năng xác định vị trí tai nạn trong bán kính 6 NM. Người khai thác phải được cảnh báo khi tàu bay ở trong tình trạng gặp nạn với tỷ lệ cảnh báo giả ở mức thấp có thể chấp nhận được. Trong trường hợp hệ thống truyền tín hiệu được kích hoạt, việc truyền thông tin vị trí ban đầu sẽ bắt đầu ngay lập tức hoặc không muộn hơn năm giây sau khi kích hoạt.

(c)Tàu bay có thể trải qua các trạng thái, tình trạng như độ cao bất thường, tốc độ bất thường va chạm với địa hình và mất hoàn toàn lực đẩy trên tất cả các động cơ và cảnh báo va chạm gần mặt đất.

(d) Cảnh báo có thể được kích hoạt bằng cách sử dụng các tiêu chí có thể thay đổi theo vị trí tàu bay và giai đoạn bay. Hướng dẫn về các tiêu chí phát hiện và kích hoạt trong khi bay được quy định tại tiêu chuẩn EUROCAE ED-237 của Châu Âu, thông số kỹ thuật hoạt động hệ thống hàng không tối thiểu (MASPS) để xác định tình trạng khẩn nguy của tàu bay và kích hoạt truyền thông tin chuyến bay.

(đ) Khi đã kích hoạt truyền thông tin vị trí tự động, chỉ có thể hủy kích hoạt bằng cách sử dụng cùng cơ chế kích hoạt.

(e) Độ chính xác của thông tin vị trí tối thiểu phải đáp ứng các yêu cầu về độ chính xác của vị trí được thiết lập cho ELT.

# Phần 7
# GIẤY PHÉP NHÂN VIÊN HÀNG KHÔNG

## CHƯƠNG A: QUY ĐỊNH CHUNG

### 7.001 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG[430]

(a) Phần này áp dụng đối với:

(1) Việc cấp giấy phép, năng định, phép bổ sung cho nhân viên hàng không trong lĩnh vực khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay.

(2) Các điều kiện để được cấp giấy phép, năng định, phép bổ sung cho nhân viên hàng không trong lĩnh vực khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa tàu bay nếu cần thiết.

(3) Các hạn chế cấp giấy phép, năng định và phép bổ sung.

(b) Phần này áp dụng đối với tất cả các cá nhân đề nghị Cục Hàng không Việt Nam cấp giấy phép theo quy định của Bộ quy chế an toàn hàng không và các tổ chức, cá nhân cung cấp dịch vụ huấn luyện theo quy định.

### 7.003 ĐỊNH NGHĨA

(a) Phần này sử dụng các định nghĩa sau đây:

*Ghi chú: Các khái niệm khác liên quan đến hàng không được giải thích tại Phần 1 của Bộ quy chế an toàn hàng không này.*

(1) **Chủng loại tàu bay:** Sự phân loại tàu bay theo các đặc điểm cơ bản cụ thể: máy bay, trực thăng, tàu lượn, nhẹ hơn không khí, và nâng bằng lực (thiết bị dùng lực nâng);

(2) **Tàu bay được phê chuẩn cho khai thác một người lái:** Loại tàu bay được quốc gia đăng ký xác định trong quá trình cấp Giấy chứng nhận có thể khai thác an toàn với tổ lái tối thiểu một thành viên;

(3) **Tàu bay khai thác phải có lái phụ:** Loại tàu bay khi khai thác phải có lái phụ được quy định trong tài liệu hướng dẫn bay hoặc trong tài liệu khai thác tàu bay;

(4) **Loại tàu bay:** Là tất cả tàu bay có cùng đặc điểm thiết kế bao gồm cả các cải tiến ngoại trừ những cải tiến dẫn đến thay đổi về điều khiển cơ động tàu bay hoặc đặc tính bay;

(5) **Kỹ năng người lái tàu bay:** Việc áp dụng nhất quán các kiến thức, kỹ năng và thái độ ứng xử nhằm hoàn thành các mục tiêu của chuyến bay;

---

[430] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 1 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(6) **Huấn luyện được phê chuẩn:** Việc huấn luyện được thực hiện theo chương trình do nhà chức trách hàng không phê chuẩn và giám sát;

(7) **Lái phụ:** Là người lái được cấp giấy phép thực hiện tất cả công việc điều khiển tàu bay ngoại trừ việc chỉ huy tàu bay trừ trường hợp bay huấn luyện;

(8) **Máy bay phức hợp:** Là máy bay có càng, cánh tà có thể thu thả được (trừ loại thủy phi cơ) và các cánh quạt có thể điều khiển được biến cự;

(9) **Năng lực:** Sự tổng hợp các kỹ năng, kiến thức và thái độ cần thiết để thực hiện nhiệm vụ theo tiêu chuẩn áp dụng;

(10) **Năng lực hành vi:** Là hành vi thực hiện một nhiệm vụ trọn vẹn từ khi bắt đầu cho tới khi kết thúc với các giới hạn đã được xác định và kết quả rõ ràng;

(11) **Đơn vị năng lực:** hàm số riêng biệt bao gồm một tập hợp năng lực hành vi;

(12) **Phương pháp chuyển đổi** kinh nghiệm tích luỹ: sự công nhận các biện pháp thay thế hoặc công nhận trình độ đã có;

(13) **Bay đường dài:** là chuyến bay từ điểm đi tới điểm đến theo kế hoạch bay lập trước sử dụng phương thức dẫn đường tiêu chuẩn;

(14) **Lỗi:** Là hành động hoặc không hành động của tổ lái dẫn đến sự sai lệch so với các dự định hoặc mong muốn của tổ chức hoặc tổ lái;

(15) **Quản lý lỗi:** Là quá trình phát hiện và xử lý lỗi với các biện pháp được tính đến để giảm hoặc hạn chế các hậu quả của lỗi, sự phát sinh lỗi khác hoặc việc dẫn đến trạng thái không mong muốn của tàu bay;

(16) **Rà soát kỹ năng bay:** Là công việc do giáo viên bay thực hiện nhằm rà soát kiến thức và kỹ năng bay trong môi trường huấn luyện phù hợp với giấy phép lái tàu bay và năng định của giấy phép đó;

(17) **Thiết bị huấn luyện giả định:** Là một trong 3 loại thiết bị sau đây mô phỏng các điều kiện của chuyến bay trên mặt đất:

(i) Buồng lái giả định: là thiết bị cung cấp các mô tả chính xác về buồng lái của một loại máy bay cụ thể đối với hệ thống cơ khí, điện, điện tử, hệ thống điều khiển tàu bay, môi trường làm việc bình thường của thành viên tổ lái, tính năng và đặc điểm chuyến bay của loại tàu bay được mô phỏng như thực tế;

(ii) Thiết bị huấn luyện phương thức bay: là thiết bị cung cấp môi trường thật về buồng lái và mô phỏng các hiệu ứng của các đồng hồ các tính năng điều khiển đơn giản đối với hệ thống cơ khí, điện, điện tử, hệ thống tàu bay, tính năng và đặc điểm chuyến bay của hạng tàu bay;

(iii) Thiết bị huấn luyện bay bằng thiết bị: là thiết bị huấn luyện được trang bị các thiết bị và mô phỏng môi trường trong buồng lái của một tàu bay trong điều kiện chuyến bay bằng thiết bị.

(18) **Buồng lái mô phỏng:** là thiết bị mô phỏng chính xác buồng lái thực tế của một loại tàu bay cụ thể với các thiết bị cơ khí, điện, điện tử, vv; các chức năng kiểm soát các hệ thống tàu bay, môi trường bình thường của các thành viên tổ lái, và các đặc điểm vận hành và bay của loại tàu bay đó được mô phỏng một cách thực tế;

(19) **Máy bay tính năng cao:** Là máy bay được lắp động cơ trên 200 sức ngựa (hp);

(20) **Tiêu chí đánh giá kết quả hoàn thành công việc:** Là đánh giá ngắn gọn về kết quả cần thiết của năng lực hành vi và mô tả tiêu chí sử dụng để kết luận mức độ hoàn thành công việc theo yêu cầu;

(21) **Lái tàu bay:** Là thao tác trên hệ thống điều khiển tàu bay trong thời gian bay;

(22) **Người chỉ huy tàu bay trong quá trình huấn luyện:** Là học viên Người chỉ huy tàu bay đang thực hiện chức năng, nhiệm vụ của người chỉ huy tàu bay dưới sự giám sát của người chỉ huy tàu bay theo các phương pháp giám sát được Nhà chức trách hàng không chấp thuận;

(23) **Năng định:** Là sự cho phép được ghi vào giấy phép hoặc kết hợp với giấy phép và theo đó xác lập điều kiện, quyền hạn và các giới hạn đặc biệt của giấy phép đó;

(24) **Công nhận hiệu lực:** Là hành động của một quốc gia thành viên ICAO chấp nhận hiệu lực giấy phép được quốc gia thành viên khác cấp như là một biện pháp thay thế cho việc cấp giấy phép tương đương của mình;

(25) **Mối đe doạ:** Sự kiện hoặc lỗi xảy ra vượt quá khả năng kiểm soát của tổ lái, làm gia tăng tính phức tạp trong khai thác tàu bay và cần phải được xử lý nhằm duy trì giới hạn an toàn;

(26) **Quản lý mối đe doạ:** Quá trình phát hiện và ứng phó với mối đe dọa bằng các biện pháp cần thiết nhằm giảm thiểu các hậu quả và trạng thái không mong muốn xảy ra đối với tàu bay.

(27) **Điều kiện:** là môi trường, hoàn cảnh cụ thể được sử dụng để đánh giá năng lực.[431]

## 7.005 CHỮ VIẾT TẮT

(1) AMO - Tổ chức bảo dưỡng tàu bay được phê chuẩn;

(2) AMT - Nhân viên kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay;

---

[431] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 1 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(3) ARS - Nhân viên sửa chữa hàng không chuyên ngành;

(4) ATO - Tổ chức huấn luyện hàng không;

(5) IA - Nhân viên kiểm tra bảo dưỡng;

(6) IFR - Quy tắc bay bằng thiết bị;

(7) ICAO - Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế;

(8) PIC - Người chỉ huy tàu bay;

(9) F/O - Lái phụ;

(10) VFR - Quy tắc bay bằng mắt.

## CHƯƠNG B: GIẤY PHÉP, NĂNG ĐỊNH VÀ CÁC LOẠI PHÉP BỔ SUNG

### 7.010 PHẠM VI ÁP DỤNG

(a) Chương này quy định các loại giấy phép, năng định, phép bổ sung do Cục HKVN cấp cho nhân viên hàng không; quy định các yêu cầu kiểm tra, thừa nhận hiệu lực giấy phép, năng định, phép bổ sung.

### 7.013 QUY ĐỊNH CHUNG

(a) Không ai được cấp giấy phép, năng định trừ khi đáp ứng các yêu cầu của phần này hoặc các phần khác có liên quan đến tuổi, kiến thức hàng không, kinh nghiệm, huấn luyện bay, kỹ năng và điều kiện về sức khỏe theo quy định đối với các giấy phép và năng định đó.

(b) Không ai được cấp giấy phép, năng định trừ khi chứng tỏ khả năng của mình đáp ứng được các yêu cầu về kiến thức và kỹ năng áp dụng cho giấy phép và năng định đó.

(c) Không ai được cấp năng định chủng loại tàu bay, hạng và loại tàu bay ghi trong giấy phép người lái trừ khi những năng định đó phản ánh phù hợp với chủng loại tàu bay, hạng và loại tàu bay được sử dụng để chứng tỏ kỹ năng và kiến thức để cấp giấy phép, năng định.

(d)[432] Chỉ được thực hiện nhiệm vụ trong lĩnh vực hàng không yêu cầu có giấy phép theo quy định của Luật Hàng không dân dụng Việt Nam khi giấy phép được cấp theo quy định cụ thể tại Phần 7 hoặc theo tiêu chuẩn của Phụ ước 1 Công ước hàng không dân dụng của ICAO.

---

[432] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 2 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(đ)[433] Tổ chức, cá nhân được Cục Hàng không Việt Nam cấp giấy phép chỉ được thực hiện nhiệm vụ trong phạm vi nội dung được cấp trong giấy phép.

(e)[434] Từ ngày 01/7/2024, người lái tàu bay, nhân viên điều độ khai thác bay và tiếp viên hàng không phải được huấn luyện ban đầu, định kỳ nhằm mục đích cấp phép, năng định và duy trì hiệu lực của giấy phép, năng định và được đánh giá theo phương pháp dựa trên năng lực (CBTA) quy định tại tài liệu hướng dẫn (Doc) 9868, 9941, 9995, 10002, 10097, 10106, 10147 của ICAO.

(g) Những chương trình đào tạo cho người lái tàu bay phải được thực hiện tại tổ chức huấn luyện được phê chuẩn bởi quốc gia thành viên ICAO.[435]

**7.015 CÁC LOẠI GIẤY PHÉP**

(a) Cục HKVN cấp các loại giấy phép sau đây theo quy định của Phần này:

(1) Học viên bay;

(2) Người lái tàu bay tư nhân;

(3) Người lái tàu bay thương mại;

(4) Người lái tàu bay - tổ lái nhiều thành viên;

(5) Người lái tàu bay vận tải hàng không;

(6) Giáo viên bay;

(7) Giáo viên mặt đất;

(8) Cơ giới trên không;

(9) Dẫn đường trên không;

(10) Nhân viên kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay;

(11) Nhân viên sửa chữa hàng không chuyên ngành;

(12) Nhân viên điều độ khai thác bay.

*Ghi chú: Quyền hạn của từng loại giấy phép quy định trong Điều 7.017*

---

[433] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 2 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[434] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 1 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[435] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 3 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

## 7.017 QUYỀN HẠN CỦA CÁC GIẤY PHÉP[436]

(a) Tổ chức, cá nhân được Cục Hàng không Việt Nam cấp giấy phép phải tuân thủ các quy định tại Phụ lục 1 Điều 7.016 của Phần này.

(b) Cục Hàng không Việt Nam xác định quyền hạn của giấy phép và hiệu lực của các năng định được cấp bởi các quốc gia khác.

(c) Người được cấp giấy phép không được thực hiện chức năng Người chỉ huy tàu bay hoặc lái phụ trừ trường hợp người đó được cấp năng định loại hoặc năng định hạng theo quy định tại Phần này[437].

(d) Người được cấp giấy phép người lái tàu bay không được thực hiện chức năng Người chỉ huy tàu bay hoặc lái phụ của tàu bay bằng thiết bị khi người đó có quyền hạn bao gồm bay bằng thiết bị phù hợp đối với chủng loại tàu bay[438].

(e) Khi năng định loại tàu bay được cấp với giới hạn chỉ được thực hiện chuyến bay trong giai đoạn bay bằng cho người lái tàu bay là lái phụ hoặc người chỉ huy tàu bay thì các giới hạn này phải được nêu rõ trong giấy phép[439].

(g) Đối với các chuyến bay huấn luyện, chuyến bay kiểm tra hoặc các chuyến bay không vì mục đích thương mại, không chở khách, giấy phép người lái tàu bay được cấp với thời hạn tương ứng với thời gian hoàn thành chuyến bay và không phải thực hiện các quy định về việc cấp năng định loại, năng định hạng tàu bay[440].

---

[436] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 3 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[437] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[438] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[439] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[440] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(h) Các giới hạn áp dụng đối với năng định loại được cấp phải được ghi rõ trong giấy phép người lái tàu bay[441].

**7.020 CẤP NĂNG ĐỊNH CHỦNG LOẠI TÀU BAY CHO THÀNH VIÊN TỔ LÁI[442]**

(a)[443] Cục HKVN cấp cho thành viên tổ lái các năng định chủng loại tàu bay sau:

(1) Máy bay;

(2) Trực thăng.

(b)[444] Khi người được cấp giấy phép đáp ứng được các quy định để được cấp năng định chủng loại tàu bay bổ sung, Cục Hàng không Việt Nam sẽ xác nhận năng định đó vào giấy phép.

(c)[445] Nếu đơn đề nghị cấp giấy phép được Cục Hàng không Việt Nam chấp thuận, Cục Hàng không Việt Nam xem xét cấp giấy phép riêng biệt cho mỗi chủng loại tàu bay.

(d)[446] Bất kỳ năng định chủng loại nào được xác nhận trên giấy phép người lái sẽ chứng tỏ mức quyền hạn của năng định được cấp trên đó:

---

[441] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 4 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[442] Tên Điều này được bổ sung theo quy định tại khoản a Mục 4 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[443] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 2 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[444] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 4 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[445] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 4 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[446] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 4 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(1) Người có giấy phép lái tàu bay đề nghị cấp các năng định bổ sung phải đáp ứng các quy định của Phần này phù hợp với quyền hạn của năng định đề nghị cấp;

(2) Người được cấp giấy phép phải được kiểm tra kiến thức phù hợp với các quyền hạn được xác nhận trên giấy phép;

(3) Nếu không có năng định mới được cấp ở mức giấy phép đang có thì người có giấy phép có thể lựa chọn để được cấp:

(i) Giấy phép riêng cho chủng loại đó;

(ii) Sửa đổi giấy phép hiện tại với chủng loại mới được cấp ở mức thấp hơn quyền hạn đã được cấp.

(4) Việc không có các ghi chú riêng rẽ đối với mức độ quyền hạn trên giấy phép chứng tỏ năng định chủng loại mới đã có các quyền hạn liên quan đến mức độ của giấy phép.

(e)[447] Đối với các trường hợp liên quan đến thừa nhận hoặc chuyển đổi giấy phép nước ngoài có năng định chủng loại trên giấy phép sẽ không được đưa vào giấy phép mà đưa vào các năng định riêng biệt.

**7.023 CẤP NĂNG ĐỊNH HẠNG TÀU BAY[448]**

(a) Cục HKVN cấp năng định hạng máy bay sau:

(1) Một động cơ hạ cánh trên mặt đất;

(2) Một động cơ hạ cánh trên mặt nước;

(3) Nhiều động cơ hạ cánh trên mặt đất;

(4) Nhiều động cơ hạ cánh trên mặt nước.

**7.025 CẤP NĂNG ĐỊNH LOẠI TÀU BAY[449]**

(a)[450] Theo quy định tại Phần này, Cục HKVN cấp các năng định loại sau:

---

[447] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 4 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[448] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 5 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[449] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 5 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(1) Máy bay được phê chuẩn để khai thác với tối thiểu 02 người lái;

(2) Trực thăng;

(3) Máy bay lắp động cơ tuốc bin;

(4) Tàu bay theo yêu cầu về huấn luyện chuyển loại của nhà sản xuất tàu bay.

(b)[451] Năng định loại tàu bay quy định tại khoản a của Điều này cũng được cấp cho lái phụ.

(c) Các giới hạn áp dụng đối với năng định loại được cấp.

(d) Xác nhận đặc biệt đối với các năng định loại tàu bay có thể được cấp cho người có năng định lái chính hoặc lái phụ không quy định ở khoản a của Điều này này.

(e) *(được bãi bỏ)*[452]*;*

(g)[453] Quy định về huấn luyện phục hồi đối với năng định loại của Người lái tàu bay như sau:

(1) Người lái tàu bay đã có năng định loại và chưa có kinh nghiệm khai thác tàu bay phải thực hiện huấn luyện phục hồi theo chương trình huấn luyện tại ATO có Giấy chứng nhận đủ điều kiện còn hiệu lực hoặc Người khai thác tàu bay đối với các trường hợp sau:

(i) Người lái tàu bay thực hiện khóa huấn luyện chuyển loại đầy đủ (bao gồm huấn luyện vòng kín tại sân) đã hoàn thành nội dung kiểm tra kỹ năng nhưng chưa hoàn thành nội dung huấn luyện vòng kín tại sân (base training) phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời gian ngắt quãng như sau:

---

[450] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[451] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[452] Khoản này được bãi bỏ theo quy định tại Mục 28 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[453] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 13 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện | Thời lượng | Mã nội dung (MND) |
|---|---|---|---|
| Dưới 30 ngày | Không yêu cầu | Không yêu cầu | Không áp dụng |
| Từ 30 tới 45 ngày | - Chuẩn bị chuyến bay trong điều kiện bình thường<br>- Cất hạ cánh với gió cạnh<br>- Cất hạ cánh với 01 động cơ hỏng (OEI)<br>- Tiếp cận chính xác (ILS), tiếp cận không chính xác (NPA). | 4 giờ | MND1 (mã nội dung 1) |
| Từ 45 ngày tới dưới 2 tháng | - Thực hành các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA) trong bay tự động và theo các quy trình tiêu chuẩn (SOPs)<br>- Sử dụng tự động trong các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA)<br>- Thực hành điều khiển ở độ cao lớn<br>- Ôn tập lại quy trình và điều khiển khi hỏng hóc thủy lực kép<br>- Ôn tập lại quy trình hỏng một động cơ. | 8 giờ | MND2 (mã nội dung 2) |
| Từ 2 tháng tới dưới 3 tháng | - Chuẩn bị chuyến bay trong điều kiện bình thường<br>- Cất hạ cánh với gió cạnh<br>- Cất hạ cánh với 01 động cơ hỏng hóc (OEI)<br>- Tiếp cận theo phương thức ILS, NPA<br>- Thực hành các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA) trong bay tự động và theo các quy trình tiêu chuẩn thông thường (SOPs)<br>- Sử dụng tự động trong các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA)<br>- Thực hành điều khiển ở độ cao lớn<br>- Ôn tập lại quy trình và điều khiển hỏng hóc thủy lực kép<br>- Ôn tập lại quy trình hỏng một động cơ. | 12 giờ | MND3 (mã nội dung 3) |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện | Thời lượng | Mã nội dung (MND) |
|---|---|---|---|
| Từ 3 tháng tới dưới 6 tháng | - Chuẩn bị chuyến bay trong điều kiện bình thường<br>- Cất hạ cánh với gió cạnh<br>- Cất hạ cánh với 01 động cơ hỏng hóc (OEI)<br>- Tiếp cận theo phương thức ILS, NPA<br>- Thực hành các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA) trong bay tự động và theo các quy trình tiêu chuẩn thông thường (SOPs)<br>- Sử dụng tự động trong các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA)<br>- Ôn tập lại quy trình bổ sung về thời tiết bất lợi<br>- Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển thông thường và bất thường.<br>- Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển bất thường và khẩn cấp<br>- Đạt đủ trình độ cho bài đánh giá định kỳ (Recurrent Evaluation) | 16 giờ | MND4 (mã nội dung 4) |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | - Thực hành các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA) trong bay tự động và theo các quy trình tiêu chuẩn thông thường (SOPs)<br>- Sử dụng tự động trong các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA)<br>- Thực hành điều khiển ở độ cao lớn<br>- Ôn tập lại quy trình và điều khiển hỏng hóc thủy lực kép<br>- Ôn tập lại quy trình hỏng một động cơ<br>- Ôn tập lại quy trình bổ sung (PROCEDURE - SUPPLEMENTARY) về thời tiết bất lợi<br>- Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển thông thường và bất thường | 20 giờ | MND5 (mã nội dung 5) |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện | Thời lượng | Mã nội dung (MND) |
|---|---|---|---|
| | - Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển bất thường và khẩn cấp<br>- Đạt đủ trình độ cho bài đánh giá định kỳ (Recurrent Evaluation) | | |
| Từ 9 tháng tới 12 tháng | - Chuẩn bị chuyến bay trong điều kiện bình thường<br>- Cất hạ cánh với gió cạnh<br>- Cất hạ cánh với 01 động cơ hỏng hóc (OEI)<br>- Tiếp cận theo phương thức ILS, NPA<br>- Thực hành các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA) trong bay tự động và theo các quy trình tiêu chuẩn thông thường (SOPs)<br>- Sử dụng tự động trong các phương thức tiếp cận không chính xác (NPA)<br>- Thực hành điều khiển ở độ cao lớn<br>- Ôn tập lại quy trình và điều khiển hỏng hóc thủy lực kép<br>- Ôn tập lại quy trình hỏng một động cơ<br>- Ôn tập lại quy trình bổ sung về thời tiết bất lợi<br>- Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển thông thường và bất thường<br>- Có khả năng thực hiện các quy trình và điều khiển bất thường và khẩn cấp<br>- Đạt đủ trình độ cho Bài đánh giá định kỳ (Recurrent Evaluation) | 24 giờ | MND6 (mã nội dung 6) |
| Từ 12 tháng trở lên | | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 | |

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

(ii)[454] Người lái tàu bay thực hiện khóa huấn luyện chuyển loại chéo (CCQ) đã hoàn thành nội dung kiểm tra kỹ năng nhưng chưa từng hoàn thành nội dung huấn luyện vòng kín tại sân (base training) phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời gian ngắt quãng như sau:

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện |
|---|---|
| Dưới 2 tháng | Không yêu cầu |
| Từ 2 tháng tới dưới 3 tháng | MND1 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 3 tháng tới dưới 6 tháng | MND2 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | MND3 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 9 tháng tới dưới 12 tháng | MND4 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 12 tháng tới dưới 18 tháng | MND5 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 18 tháng tới dưới 24 tháng | MND6 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 24 tháng trở lên | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 |

(iii)[455] Người lái tàu bay thực hiện khóa huấn luyện chuyển loại chéo (CCQ) đã hoàn thành nội dung kiểm tra kỹ năng và đã từng hoàn thành nội dung huấn luyện vòng kín tại sân (base training) đối với loại tàu bay trước khi thực hiện CCQ phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời gian ngắt quãng như sau:

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện |
|---|---|
| Dưới 6 tháng | Không yêu cầu |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | MND1 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 9 tháng tới dưới 12 tháng | MND2 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 12 tháng tới dưới 18 tháng | MND3 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 18 tháng tới dưới 24 tháng | MND4 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 24 tháng trở lên | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 |

[454] Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 33 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[455] Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 33 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

(iv) Chương trình huấn luyện phục hồi đối với trường hợp người lái tàu bay đã huấn luyện vòng kín tại sân đối với loại tàu bay chuyển loại nhưng chưa thực hiện bay huấn luyện khai thác trên tàu bay (IOE); sau khi hoàn thành bài kiểm tra kỹ năng, phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời ngắt quãng như sau:

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện |
|---|---|
| Dưới 1 tháng | Không yêu cầu |
| Từ 1 tháng tới dưới 2 tháng | MND1 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 2 tháng tới dưới 3 tháng | MND2 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 3 tháng tới dưới 6 tháng | MND3 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | MND4 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 9 tháng tới dưới 12 tháng | MND5 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 12 tháng tới dưới 18 tháng | MND6 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 18 tháng trở lên | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 |

(v) Người lái tàu bay thực hiện khóa huấn luyện chuyển loại bao gồm huấn luyện ZFTT đã hoàn thành bài kiểm tra kỹ năng nhưng chưa thực hiện bay huấn luyện khai thác trên tàu bay (IOE) phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời gian ngắt quãng như sau:

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện |
|---|---|
| Dưới 21 ngày | Không yêu cầu |
| Từ 21 ngày tới dưới 42 ngày | MND1 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 42 tháng tới dưới 2 tháng | MND2 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 2 tháng tới dưới 3 tháng | MND3 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 3 tháng tới dưới 6 tháng | MND4 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | MND5 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 9 tháng tới dưới 12 tháng | MND6 + ZFTT tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 12 tháng trở lên | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 |

(2) Người lái tàu bay đã có năng định loại và kinh nghiệm khai thác nhưng bị ngắt quãng chuyến bay trong quá trình khai thác tàu bay phải huấn luyện phục hồi theo chương trình tương ứng với khoảng thời gian ngắt quãng như sau:

| Thời gian ngắt quãng | Nội dung huấn luyện |
|---|---|
| Dưới 6 tháng | Không yêu cầu.<br>Tuy nhiên, người lái tàu bay phải tuân thủ quy định về duy trì số lần cất hạ cánh trong SIM hoặc trên tàu bay |
| Từ 6 tháng tới dưới 9 tháng | Huấn luyện định kỳ |
| Từ 9 tháng tới dưới 12 tháng | MND4 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 12 tháng tới dưới 18 tháng | MND5 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 18 tháng tới dưới 24 tháng | MND6 tại tiết i điểm 1 khoản này |
| Từ 24 tháng trở lên | Chuyển loại ban đầu quy định tại Phụ lục 5 Điều 7.120 |

**7.027 CẤP NĂNG ĐỊNH KHẢ NĂNG BAY BẰNG THIẾT BỊ**

(a) Cục HKVN cấp năng định khả năng bay thiết bị được cấp cho các loại tàu bay sau:

(1) Bay thiết bị - máy bay;

(2) Bay thiết bị - trực thăng.

(3) Bay thiết bị- Thiết bị bay tạo lực nâng bằng động cơ[456].

**7.030 CẤP NĂNG ĐỊNH GIÁO VIÊN CHỦNG LOẠI VÀ HẠNG TÀU BAY**

(a) Cục HKVN cấp năng định giáo viên chủng loại và hạng tàu bay cho các loại tàu bay sau:

(1) Máy bay một động cơ;

(2) Máy bay nhiều động cơ;

(3) Tàu bay cánh quay - trực thăng;

(4) Thiết bị bay tạo lực nâng bằng động cơ;

(5) Tàu lượn;

(6) Bay bằng thiết bị - máy bay;

(7) Bay bằng thiết bị - trực thăng.

(b) [457] Ngoài các quy định về năng định ở khoản a Điều này, Cục Hàng không Việt Nam có thể cấp giấy phép giáo viên bay với năng định loại tàu bay cụ thể.

---

[456] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 6 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[457] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

**7.033 CẤP NĂNG ĐỊNH HẠNG TÀU BAY CHO CƠ GIỚI TRÊN KHÔNG**

(a) Cục HKVN cấp năng định sau cho cơ giới trên không:

(1) Động cơ pit-tông;

(2) Động cơ tuốc-bin cánh quạt;

(3) Động cơ tuốc-bin phản lực.

(b) [458] Ngoài các quy định về năng định ở khoản a Điều này, Cục Hàng không Việt Nam có thể cấp giấy phép cơ giới trên không với năng định loại cụ thể đối với từng loại tàu bay mà người đề nghị sử dụng để thực hiện kiểm tra kỹ năng theo quy định.

**7.035 CẤP NĂNG ĐỊNH GIÁO VIÊN MẶT ĐẤT (LÝ THUYẾT)**

(a) Cục HKVN cấp năng định sau cho giáo viên mặt đất (lý thuyết):

(1) Cơ bản;

(2) Nâng cao;

(3) Huấn luyện bay bằng thiết bị;

(4) Huấn luyện trên buồng lái mô phỏng[459];

(5) Bất kỳ năng định đặc biệt nào khác mà Cục Hàng không Việt Nam thấy cần thiết[460].

**7.037 CẤP NĂNG ĐỊNH HẠNG TÀU BAY CHO NHÂN VIÊN KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG TÀU BAY.**

(a) Cục HKVN cấp năng định hạng tàu bay sau cho nhân viên kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay:

(1) Tàu bay;

(2) Động cơ.

---

[458] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 8 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[459] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[460] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Mục 9 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

**Bộ quy chế An toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay - Phần 7**

## 7.040 CẤP NĂNG ĐỊNH LOẠI TÀU BAY CHO NHÂN VIÊN KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG TÀU BAY[461]

(a) Cục Hàng không Việt Nam cấp năng định loại tàu bay sau cho nhân viên kỹ thuật bảo dưỡng tàu bay:

(1)[462] Loại tàu bay đối với máy bay có tổng trọng lượng cất cánh từ 5.700 kg trở lên hoặc trực thăng có tổng trọng lượng cất cánh từ 3.175 kg trở lên;

(2)[463] Loại động cơ đối với động cơ lắp trên máy bay có tổng trọng lượng cất cánh từ 5.700 kg trở lên hoặc lắp trên trực thăng có tổng trọng lượng cất cánh từ 3.175 kg trở lên;

(3) Các thiết bị hoặc nhóm thiết bị điện tử cụ thể;

(4) Các năng định khác có trong khoản b và c Điều này.

(b)[464] Cục HKVN cấp năng định giấy phép bảo dưỡng tàu bay và điều kiện để duy trì hiệu lực của giấy phép sử dụng cho tàu bay với các mức sau:

(1) Mức A;

(2) Mức B1;

(3) Mức B2;

(4) Mức C.

(c)[465] Mức A và B1 được chia theo các tiểu mức liên quan đến cấu hình kết hợp giữa loại tàu bay và động cơ như sau:

---

[461] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 10 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[462] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 22 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[463] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 22 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

[464] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 1 Phụ lục 7 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

[465] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 1 Phụ lục 7 sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 42/2020/TT-BGTVT ngày 31 tháng 12 năm 2020, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 3 năm 2021.

(1) Tiểu mức A1 và B1.1: máy bay động cơ tuốc-bin;

(2) Tiểu mức A2 và B1.2: máy bay động cơ pit-tông;

(3) Tiểu mức A3 và B1.3: trực thăng động cơ tuốc-bin;

(4) Tiểu mức A4 và B1.4: trực thăng động cơ pit-tông.

**7.043 [466]CẤP NĂNG ĐỊNH CHO NHÂN VIÊN SỬA CHỮA CHUYÊN NGÀNH HÀNG KHÔNG**

(a) Cục HKVN cấp năng định sau cho nhân viên sửa chữa chuyên ngành hàng không:

(1) Thân cánh;

(2) Động cơ;

(3) Cánh quạt;

(4) Điện điện tử;

(5) Thiết bị phụ;

(6) Dịch vụ đặc biệt;

(7) Lắp ráp tàu bay thử nghiệm.

**7.050 CÁC LOẠI PHÉP BỔ SUNG BẰNG XÁC NHẬN ĐẶC BIỆT**

(a) Cục HKVN cấp các phép sau theo quy định của Phần này:

(1) Người lái được phép khai thác CAT II;

(2) Người lái được phép khai thác CAT III;

(3) AMT - IA;

(4) Thành viên tổ lái được sử dụng thiết bị liên lạc vô tuyến;

(5) Các phép đặc biệt khác do Cục HKVN xác định.

(b)[467] Cục Hàng không Việt Nam xác nhận các ủy quyền sau đây đối với giấy phép giáo viên hướng dẫn bay theo quy định của Phần này:

(1) Huấn luyện trên buồng lái mô phỏng;

---

[466] Điều này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 7 Phụ lục VII sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 27/2024/TT-BGTVT ngày 02 tháng 7 năm 2024, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2024.

[467] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(2) Các ủy quyền khác đối với các chức năng huấn luyện chuyên nghiệp nếu cần thiết;

(c)[468] Cục Hàng không Việt Nam xác nhận các giấy phép sau đây đối với những người thực hiện chức năng giáo viên huấn luyện cho những người khác có cùng giấy phép được cấp theo quy định tại Phần này:

(1) Cơ giới trên không;

(2) Dẫn đường trên không;

(3) Tiếp viên;

(4) Điều phái bay;

(5) Nhân viên bảo dưỡng tàu bay;

(6) Kiểm soát viên không lưu.

(d)[469] Cục Hàng không Việt Nam có thể xác nhận các ủy quyền cụ thể sau đây đối với giấy phép nhân viên bảo dưỡng tàu bay:

(1) Ủy quyền kiểm tra AMT;

(2) Các ủy quyền khác đối với các chức năng kiểm tra cụ thể nếu cần thiết.

(e)[470] Cục Hàng không Việt Nam có thể xác nhận giấy phép với các ủy quyền cụ thể khác nếu cần thiết để đảm bảo một môi trường hàng không an toàn và hiệu quả.

**7.053 THỜI HẠN HIỆU LỰC CỦA CÁC LOẠI GIẤY PHÉP, NĂNG ĐỊNH VÀ CÁC LOẠI CHO PHÉP BỔ SUNG.**

(a) Ngoại trừ các quy định nêu tại điều (b), (c), (d) và (e) của Điều này, tất cả các loại giấy phép do Cục HKVN cấp có thời hạn 5 năm với giá trị hiệu lực của các năng định cụ thể theo quy định; được gia hạn với thời hạn 5 năm tiếp theo trừ

---

[468] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[469] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[470] Khoản này được bổ sung theo quy định tại Mục 11 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

trường hợp giấy phép bị thu hồi trước thời hạn hoặc người có giấy phép không còn đáp ứng đủ điều kiện thực hiện công việc theo giấy phép.

(b) Giấy phép học viên bay: giấy phép học viên bay hết hạn sau 24 tháng kể từ tháng được cấp.

(c) Năng định giáo viên bay: năng định giáo viên bay hết hạn sau 36 tháng kể từ tháng được cấp và chỉ có giá trị khi người đó có giấy phép lái tàu bay còn hiệu lực.

(d) Năng định giáo viên khác có thời hạn hiệu lực là 36 tháng kể từ tháng được cấp và chỉ có giá trị khi còn làm việc trong môi trường công việc liên quan.

(e) Năng định khai thác CAT II và CAT III của người lái có giá trị trong vòng 6 tháng kể từ tháng được cấp hoặc hoặc từ ngày hết hạn đối với trường hợp gia hạn.

(f) Giấy phép nhân viên sửa chữa chuyên ngành hàng không:

(1) Giấy phép nhân viên sửa chữa chuyên ngành hàng không được cấp trên cơ sở công việc của người có giấy phép sẽ hết hạn khi người đó không còn làm công việc theo nhiệm vụ được cấp giấy phép;

(2) Giấy phép nhân viên sửa chữa chuyên ngành hàng không có năng định lắp ráp tàu bay thử nghiệm được cấp trên cơ sở các thiết kế chính của tàu bay sẽ hết hạn khi người có giấy phép không còn làm công việc thiết kế tàu bay cụ thể được cấp trong giấy phép.

(g)[471] Các loại giấy phép và năng định sẽ có liệu lực đến ngày cuối cùng của tháng đến hạn ghi trên giấy phép trừ trường hợp bị thu hồi hoặc hủy bỏ trước ngày hết hạn.

**7.055 CÁC GIỚI HẠN ĐẶC BIỆT ĐỐI VỚI GIẤY PHÉP, NĂNG ĐỊNH VÀ CÁC LOẠI CHO PHÉP BỔ SUNG.**

(a) Cục HKVN có thể cấp giấy phép với các điều kiện hạn chế cho người không hoàn toàn đáp ứng được đầy đủ các quy định hoặc yêu cầu về cấp phép vì lý do sức khỏe hoặc các lý do khác, với điều kiện:

(1) Người làm đơn đáp ứng các yêu cầu khác về kiểm tra cấp giấy phép, năng định và các phép theo đề nghị;

(2) Các hạn chế vì lý do sức khỏe phải được ghi nhận trong hồ sơ sức khỏe;

---

[471] Khoản này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Mục 23 Phụ lục V sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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 09/2023/TT-BGTVT ngày 09 tháng 6 năm 2023, có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2023.

(3) Cục Hàng không Việt Nam phải xác định được những yêu cầu mà khả năng của người làm đơn không ảnh hưởng đến an toàn trong điều kiện khai thác cụ thể[472].

(b)[473] Cục Hàng không Việt Nam có thể hủy bỏ hạn chế trên giấy phép khi người đề nghị chứng tỏ được với giáo viên kiểm tra hoặc thanh tra bay năng lực khai thác trong điều kiện hạn chế hoặc thể hiện việc tuân thủ các điều kiện để được hủy bỏ hạn chế, nếu áp dụng.

[472] Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản a Mục 12 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

[473] Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản b Mục 12 Phụ lục VI sửa đổi, bổ sung một số điều của Phần 7 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.

(Xem tiếp Công báo số 1469 + 1470)

**VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN**

| | |
|---|---|
| Địa chỉ: | Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội |
| Điện thoại liên hệ: | |
| - Nội dung: | 080.44417 |
| - Phát hành: | 080.44243 |
| Email: | congbao@chinhphu.vn |
| Website | http://congbao.chinhphu.vn |