

**Phần 15**  
**QUẢN LÝ MỆT MỎI**

**CHƯƠNG A : QUY ĐỊNH CHUNG**

**15.001 PHẠM VI ÁP DỤNG**

a. Phần này quy định về khoảng thời gian làm nhiệm vụ tối đa, thời gian bay tối đa và khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu và những sai lệch chấp nhận được so với những yêu cầu quy định dựa trên quản lý rủi ro để đảm bảo rằng thành viên tổ bay, nhân viên điều phái bay, nhân viên khai thác không bị mệt mỏi khi thực hiện nhiệm vụ hàng không.

b. Phần này áp dụng cho Người khai thác tàu bay, thành viên tổ bay, nhân viên điều phái bay trong hoạt động hàng không chung và vận tải hàng không thương mại của máy bay đăng ký quốc tịch Việt Nam hoặc được Việt Nam cho phép thực hiện các hoạt động khai thác đó.

**15.003 ĐỊNH NGHĨA**

- (1) Trạng thái thích nghi – là tình trạng khi đồng hồ sinh học của thành viên tổ bay đồng bộ với múi giờ tại vị trí hiện tại của họ. Thành viên tổ bay được coi là trong trạng thái thích nghi khi chênh lệch múi giờ không vượt quá 02 giờ so với giờ địa phương tại điểm khởi hành. Khi giờ địa phương tại địa điểm bắt đầu nhiệm vụ chênh lệch hơn 02 giờ so với giờ địa phương tại địa điểm bắt đầu của nhiệm vụ tiếp theo, nhằm mục đích tính toán FDP tối đa hàng ngày, thành viên tổ bay sẽ được coi là trong trạng thái thích nghi theo các quy định của bảng 1 dưới đây:

**Bảng 01.**

Chênh lệch giữa giờ tham chiếu và giờ địa phương tại nơi thành viên tổ bay bắt đầu nhiệm vụ tiếp theo	Thời gian kể từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ theo giờ tham chiếu				
	< 48 giờ	Từ 47 đến 71:59 giờ	Từ 72:00 đến 95:59 giờ	Từ 96:00 đến 119:59 giờ	≥ 120 giờ

< 04 giờ	B	D	D	D	D
≤ 06 giờ	B	X	D	D	D
≤ 09 giờ	B	X	X	D	D
≤ 12 giờ	B	X	X	X	D

B – thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi với giờ địa phương của múi giờ tại điểm khởi hành;

D – thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi với giờ địa phương tại điểm khởi hành của nhiệm vụ tiếp theo;

X – thành viên tổ bay ở trong trạng thái thích nghi không xác định được.

- (2) Giờ tham chiếu – là giờ địa phương tại điểm có mặt để nhận nhiệm vụ, nằm trong phạm vi 02 múi giờ xung quanh giờ địa phương, nơi thành viên tổ bay được coi là trong trạng thái thích nghi.
- (3) Nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn – dành cho nhiệm vụ dự bị và nhiệm vụ ngắt quãng, một nơi thoải mái và yên lặng, biệt lập với công chúng, với khả năng điều khiển ánh sáng và nhiệt độ, được trang bị nội thất thích hợp cho phép thành viên tổ bay ngủ, đủ chỗ cho tất cả thành viên tổ bay có mặt tại một thời điểm, và dễ dàng tiếp cận với nơi có đồ ăn và đồ uống.
- (4) Nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn thích hợp – dành cho nhiệm vụ dự bị, nhiệm vụ ngắt quãng và nghỉ ngơi, phòng riêng biệt dành cho từng thành viên tổ bay trong môi trường yên tĩnh, được trang bị giường, được thông gió, có thiết bị điều chỉnh nhiệt độ và cường độ ánh sáng và dễ dàng tiếp cận với nơi có đồ ăn và đồ uống.
- (5) Tổ lái tăng cường - Một tổ lái có nhiều hơn số thành viên tối thiểu theo yêu cầu khai thác của tàu bay và trên tàu bay đó mỗi thành viên tổ lái có thể rời vị trí làm việc của mình với mục đích nghỉ ngơi trên chuyến bay và được thành viên khác của tổ lái có năng định thích hợp thay thế.
- (6) Giải lao - là quãng thời gian nằm trong một khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay, ngắn hơn khoảng thời gian nghỉ ngơi, trong đó thành viên tổ bay được miễn tất cả nhiệm vụ và quãng thời gian này được tính là thời gian làm nhiệm vụ.
- (7) Trì hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ - sự trì hoãn khoảng thời gian làm

nhiệm vụ bay theo lịch của Người khai thác tàu bay trước khi thành viên tổ bay rời khỏi nơi nghỉ ngơi.

- (8) Lịch bay gián đoạn – là lịch bay làm ảnh hưởng đến giấc ngủ trong khung giờ ngủ tối ưu của thành viên tổ bay do bao gồm một hoặc kết hợp nhiều nhiệm vụ bay mà xâm phạm thời điểm bắt đầu hoặc kết thúc bất kỳ thời điểm nào của ngày hoặc đêm mà thành viên tổ bay đó đã thích nghi. Lịch bay gián đoạn được coi là khi nhiệm vụ được bắt đầu sớm, kết thúc muộn hoặc nhiệm vụ đêm:

a. nhiệm vụ bắt đầu sớm - là việc thực hiện nhiệm vụ được bắt đầu trong khoảng thời gian giữa 05:00 và 05:59 trong múi giờ mà thành viên tổ bay đã thích nghi;

b. nhiệm vụ kết thúc muộn - là việc thực hiện nhiệm vụ được kết thúc trong khoảng thời gian giữa 23:00 và 01:59 trong múi giờ mà thành viên tổ bay đã thích nghi;

- (9) Nhiệm vụ đêm - là nhiệm vụ nằm trong khoảng bất kỳ của giai đoạn từ 02:00 đến 04:59 trong múi giờ mà thành viên tổ bay đã thích nghi.
- (10) Nhiệm vụ - bất kỳ công việc nào mà thành viên tổ bay thực hiện cho Người khai thác tàu bay, bao gồm nhiệm vụ bay, công việc hành chính, giảng dạy hoặc huấn luyện, kiểm tra, chuyên môn và nhiệm vụ dự bị.
- (11) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ - là khoảng thời gian bắt đầu khi một thành viên tổ bay được Người khai thác tàu bay yêu cầu có mặt nhận nhiệm vụ, bao gồm cả nhiệm vụ sau chuyến bay, kết thúc khi thành viên tổ bay không phải làm bất kỳ nhiệm vụ nào nữa.
- (12) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay (FDP) - là khoảng thời gian bắt đầu khi một thành viên tổ bay có mặt nhận nhiệm vụ bay bao gồm 01 hoặc nhiều chặng bay và kết thúc khi tàu bay dừng lại hẳn với các động cơ đều tắt khi hoàn thành chặng bay cuối mà người đó là thành viên tổ bay làm việc trên chuyến bay đó.
- (13) Thời gian bay: Thời gian tính từ khi tàu bay bắt đầu chuyển động khỏi nơi đỗ với mục đích cất cánh cho đến khi dừng lại hẳn tại một điểm đỗ đã được xác định với các động cơ đều tắt:
- (i) Khoảng thời gian bay – Máy bay: Thời gian tính từ khi máy bay bắt đầu chuyển động khỏi nơi đỗ cho mục đích cất cánh đến khi dừng để nghỉ ngơi tại điểm kết thúc chuyến bay;

- (ii) Khoảng thời gian bay – Trực thăng: Thời gian tính từ khi các cánh quay bắt đầu quay đến khi nó dừng để nghỉ ngơi tại điểm kết thúc chuyến bay, và các cánh quay dừng hẳn
- (14) Căn cứ chính - là một địa điểm, được Người khai thác chỉ định, từ địa điểm này thành viên tổ bay thường xuyên bắt đầu và kết thúc các khoảng thời gian làm nhiệm vụ và tại địa điểm này, trong các điều kiện bình thường, Người khai thác không phải chịu trách nhiệm về điều kiện ăn ở của thành viên tổ bay nói trên.
- (15) Ngày theo giờ địa phương – là khoảng thời gian 24 giờ tính từ 00:00 giờ địa phương.
- (16) Đêm theo giờ địa phương – là khoảng thời gian kéo dài 08 giờ trong khoảng thời gian giữa 22:00 và 08:00 giờ địa phương.
- (17) Thành viên tổ bay làm nhiệm vụ trên chuyến bay – là thành viên tổ bay thực hiện nhiệm vụ trên tàu bay trong một chặng bay.
- (18) Chuyển sân – là việc di chuyển một thành viên tổ bay không thực hiện nhiệm vụ trên chuyến bay từ một địa điểm tới địa điểm khác, theo lệnh của Người khai thác tàu bay, ngoại trừ:
  - Thời gian di chuyển từ nhà riêng (chỗ nghỉ riêng) đến địa điểm được yêu cầu có mặt để nhận nhiệm vụ tại căn cứ chính và ngược lại, và
  - Thời gian di chuyển nội thị từ địa điểm nghỉ ngơi đến điểm bắt đầu làm nhiệm vụ và ngược lại.
- (19) Trang thiết bị nghỉ ngơi - là khu vực có giường ngủ, hoặc ghé với chỗ để chân thích hợp cho phép thành viên tổ bay ngủ trên tàu bay
- (20) Nhiệm vụ dự phòng – là khoảng thời gian trong đó thành viên tổ bay được Người khai thác tàu bay yêu cầu và thông báo trước ít nhất 10 giờ để sẵn sàng để nhận nhiệm vụ bay, chuyển sân hoặc các nhiệm vụ khác.
- (21) Khoảng thời gian nghỉ ngơi - là khoảng thời gian được xác định trước, liên tục và không gián đoạn, trước hoặc sau nhiệm vụ, trong khoảng thời gian này, thành viên tổ bay được miễn mọi nhiệm vụ, bao gồm cả nhiệm vụ dự bị và nhiệm vụ dự phòng.
- (22) Nhiệm vụ quay vòng - là một hoặc một loạt nhiệm vụ, bao gồm ít nhất 01 nhiệm vụ bay và khoảng thời gian nghỉ ngơi ngoài căn cứ chính, bắt đầu nhận nhiệm vụ tại căn cứ chính và kết thúc khi thành viên tổ bay quay trở về căn cứ chính để bắt đầu khoảng thời gian nghỉ ngơi mà theo đó Người khai thác tàu

bay không chịu trách nhiệm cung cấp chỗ nghỉ đủ tiêu chuẩn cho thành viên tổ bay đó.

- (23) Ngày miễn hoàn toàn khỏi mọi nhiệm vụ - là thời gian được thông báo trước bao gồm 01 ngày và 02 đêm theo giờ địa phương, khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục có thể là một phần của Ngày miễn hoàn toàn khỏi mọi nhiệm vụ.
- (24) Chặng bay - là một phần của FDP tính từ thời gian tàu bay bắt đầu di chuyển với mục đích cất cánh cho đến khi dừng lại hẳn tại bãi đỗ được xác định trước.
- (25) Nhiệm vụ dự bị - là khoảng thời gian được xác định và thông báo trước, trong khoảng thời gian này thành viên tổ bay được Người khai thác tàu bay yêu cầu sẵn sàng để nhận nhiệm vụ bay, chuyển sân hoặc các nhiệm vụ khác mà không xen kẽ trong khoảng thời gian nghỉ.
- (26) Nhiệm vụ dự bị tại sân bay - là nhiệm vụ dự bị được thực hiện tại sân bay.
- (27) Nhiệm vụ dự bị khác - là nhiệm vụ dự bị được thực hiện tại nhà hoặc tại nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn thích hợp.
- (28) Khung giờ nhịp sinh học thấp - là khoảng thời gian giữa 02:00 và 05:59 trong múi giờ mà thành viên tổ bay đã thích nghi.

#### **15.005 CÁC TỪ VIẾT TẮT**

- (b) Các từ viết tắt dưới đây được sử dụng trong Phần này:
  - (1) FDP – Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay;
  - (2) WOCL - Khung giờ nhịp sinh học thấp.

#### **15.007 TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI KHAI THÁC TÀU BAY**

Người khai thác tàu bay phải:

- (a) Xếp lịch bay và thông báo trước ít nhất 14 ngày tới thành viên tổ bay để họ có thể lập kế hoạch nghỉ ngơi thích hợp.
- (b) Đảm bảo khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay (FDP) được phân bổ hợp lý để thành viên tổ bay không bị mệt mỏi khi làm nhiệm vụ.
- (c) Quy định rõ thời gian có mặt nhận nhiệm vụ nhằm đảm bảo thành viên tổ bay có đủ thời gian để hoàn thành các nhiệm vụ mặt đất liên quan.
- (d) Tính đến mối quan hệ giữa tần suất và đặc điểm của khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay và thời gian nghỉ ngơi và xem xét ảnh hưởng của mệt mỏi tích

lũy khi kết hợp khoảng thời gian làm nhiệm vụ dài với khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu.

- (e) Phân bổ các nhiệm vụ hợp lý nhằm tránh gây ra gián đoạn nghiêm trọng lịch trình giấc ngủ và công việc đã được thiết lập, ví dụ như thực hiện nhiệm vụ ngày đêm luân phiên.
- (f) Tuân thủ các quy định liên quan đến lịch bay gián đoạn của Phần này.
- (g) Cung cấp khoảng thời gian nghỉ ngơi đầy đủ cho thành viên tổ bay để họ có thể hồi phục sau các mệt mỏi của nhiệm vụ trước đó và được nghỉ ngơi đủ khi bắt đầu nhiệm vụ bay tiếp theo.
- (h) Lập kế hoạch các kỳ nghỉ hồi phục và thông báo trước trong khoảng thời gian hợp lý cho thành viên tổ bay.
- (i) Lên kế hoạch và phân lịch bay trong phạm vi các giới hạn về thời gian bay, có tính đến các yếu tố như thời gian làm nhiệm vụ chuẩn bị bay, chặng bay và thời gian quay đầu.
- (j) Thay đổi lịch bay và/ hoặc bố trí thành phần tổ bay nếu khai thác thực tế vượt quá khoảng thời gian bay tối đa lớn hơn 33% của nhiệm vụ bay trong lịch bay của lịch bay mùa.

#### **15.009 NHẬN BIẾT HOẶC NGHI NGỜ SỰ MỆT MỎI CỦA TỔ BAY**

- (a) Không ai được phép thực hiện nhiệm vụ của thành viên tổ bay vận tải hàng không thương mại khi biết chắc chắn hoặc cảm thấy tình trạng mệt mỏi của bản thân có thể ảnh hưởng đến an toàn chuyến bay.
- (b) Không ai được cho phép thành viên tổ bay thực hiện chuyến bay vận tải hàng không thương mại khi biết hoặc nghi ngờ thành viên tổ bay đang ở trong tình trạng mệt mỏi có thể ảnh hưởng đến an toàn chuyến bay.

#### **15.011 THỂ TRẠNG SỨC KHỎE PHÙ HỢP ĐỂ NHẬN NHIỆM VỤ**

- (a) Thành viên tổ bay khi nhận nhiệm vụ bay phải báo cáo khoảng thời gian nghỉ ngơi và sự chuẩn bị để thực hiện nhiệm vụ của mình.
- (b) Người khai thác không được giao nhiệm vụ bay và người lái tàu bay không được nhận nhiệm vụ bay nếu người lái đó đã báo cáo khoảng thời gian làm

nhiệm vụ bay là quá mệt mỏi để thực hiện an toàn nhiệm vụ của mình.

- (c) Người khai thác tàu bay không được cho phép thành viên tổ bay tiếp tục khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay nếu thành viên tổ bay đó thông báo rằng quá mệt mỏi để tiếp tục thực hiện khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay.
- (d) Thành viên tổ lái phải khẳng định chắc chắn rằng mình có tình trạng sức khỏe phù hợp với nhiệm vụ trước khi bắt đầu chuyến bay như là một phần của lệnh điều phái bay.

### **15.013 QUY ĐỊNH ĐỐI VỚI QUẢN LÝ RỦI RO MỆT MỎI**

- (a) Người khai thác tàu bay phải tuân thủ các quy định về quản lý rủi ro mệt mỏi là một phần của toàn bộ hoạt động khai thác của mình. Trong trường hợp ngoại lệ, Cục Hàng không Việt Nam có thể phê chuẩn sự khác biệt đối với quy định này dựa trên đánh giá rủi ro mệt mỏi do Người khai thác tàu bay thực hiện. Để nhận được phê chuẩn này, những khác biệt đề xuất phải đảm bảo cung cấp mức an toàn tương đương hoặc tốt hơn mức an toàn đạt được qua việc tuân thủ các quy định về quản lý rủi ro mệt mỏi tại Bộ QCATHK.
- (b) Người khai thác tàu bay phải tuân thủ các yêu cầu quy định của Phần này trừ khi FRMS của Người khai thác tàu bay đã được Cục Hàng không Việt Nam phê chuẩn tuân thủ Điều 12.157 của Bộ QCATHK và đáp ứng các yêu cầu của Chương C Phần này.

### **15.015 TRÁCH NHIỆM LƯU TRỮ HỒ SƠ**

- (a) Người có AOC phải đảm bảo rằng các hồ sơ cần thiết cho việc theo dõi thời gian làm nhiệm vụ, thời gian bay và thời gian nghỉ ngơi của thành viên tổ bay được lưu giữ, cập nhật và sẵn sàng cung cấp cho thành viên tổ bay trước khi bắt đầu thực hiện nhiệm vụ hoặc trước khi thực hiện chuyến bay đầu tiên trong ngày.
- (b) Tất cả các cá nhân có trách nhiệm tuân thủ các quy định về thời gian bay, thời gian làm nhiệm vụ tối đa và khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu do Bộ quy chế an toàn hàng không này quy định phải đảm bảo rằng các hồ sơ cần thiết phải được cập nhật cho tới ngày họ thực hiện nhiệm vụ.
- (c) **Người khai thác tàu bay phải lưu trữ trong vòng 24 tháng:**

- (1) Hồ sơ của từng thành viên tổ bay, bao gồm:
  - (i) Thời gian bay;
  - (ii) Thời điểm bắt đầu, thời lượng và thời điểm kết thúc của từng khoảng thời gian làm nhiệm vụ và khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay;
  - (iii) Khoảng thời gian nghỉ ngơi và các ngày miễn hoàn toàn khỏi mọi nhiệm vụ; và
  - (iv) Việc chỉ định căn cứ chính của thành viên tổ bay.
- (2) Báo cáo về các lần kéo dài FDP và giảm khoảng thời gian nghỉ ngơi.
- (d) Khi được yêu cầu, Người khai thác tàu bay phải cung cấp bản sao hồ sơ cá nhân về thời gian bay, khoảng thời gian làm nhiệm vụ và khoảng thời gian nghỉ ngơi cho:
  - (1) Thành viên tổ bay liên quan;
  - (2) Người khai thác tàu bay liên quan mà thành viên tổ bay đã hoặc sẽ chuyển sang.

## **CHƯƠNG B: CÁC QUY ĐỊNH VỀ THỜI GIAN BAY, THỜI GIAN LÀM NHIỆM VỤ VÀ THỜI GIAN NGHỈ NGƠI**

### **15.020 PHƯƠNG PHÁP TÍNH TOÁN THỜI GIAN BAY**

- (a) Người khai thác tàu bay phải thiết lập, áp dụng và duy trì phương pháp tính toán thời gian bay phù hợp với loại hình khai thác và tuân thủ các quy định của Bộ quy chế an toàn hàng không.
- (b) Trước khi áp dụng, phương pháp tính toán thời gian bay, bao gồm Hệ thống quản lý mệt mỏi, phải được phê chuẩn bởi Cục HKVN.

### **15.023 CHỈ ĐỊNH CĂN CỨ CHÍNH**

- (a) Người khai thác tàu bay phải chỉ định căn cứ chính cho từng thành viên tổ bay.
- (b) Trong trường hợp thay đổi căn cứ chính, khoảng Thời gian nghỉ ngơi hồi phục đầu tiên trước khi bắt đầu khoảng thời gian làm nhiệm vụ từ căn cứ chính mới phải được tăng lên tối thiểu thành 72 giờ, bao gồm 03 đêm theo giờ địa



phương. Thời gian di chuyển từ căn cứ chính cũ đến căn cứ chính mới phải được tính là thời gian chuyển sân.

### 15.025 KHOẢNG THỜI GIAN LÀM NHIỆM VỤ BAY – FDP

- (a) Người khai thác tàu bay phải:
- (1) Xác định thời gian có mặt để nhận nhiệm vụ cho từng loại hình khai thác;
  - (2) Thiết lập quy trình cho phép PIC quyết định giảm thời gian làm nhiệm vụ bay thực tế và/ hoặc tăng thời gian nghỉ ngơi của thành viên tổ bay khi nhận thấy thành viên tổ bay bị mệt mỏi nghiêm trọng, trên cơ sở tham khảo ý kiến của các thành viên tổ bay để không làm ảnh hưởng đến an toàn của chuyến bay.
- (b) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày:
- (1) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày và không được kéo dài dành cho thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi phải tuân thủ các quy định sau:

***Bảng 02 – Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày dành cho thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi***

Thời gian bắt đầu FDP theo giờ tham chiếu	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10
	chặng	chặng	chặng	chặng	chặng	chặng	chặng	chặng	chặng
Từ 06h00 đến 13h29	13:00	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00
Từ 13h30 đến 13h59	12:45	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00
Từ 14h00 đến 14h29	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00
Từ 14h30 đến 14h59	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00
Từ 15h00 đến	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00

15h29										
Từ 15h30 đến 15h59	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00	09:00	09:00
Từ 16h00 đến 16h29	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Từ 16h30 đến 16h59	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Từ 17h00 đến 04h59	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Từ 05h00 đến 05h14	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00	09:00
Từ 05h15 đến 05h29	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00	09:00
Từ 05h30 đến 05h44	12:30	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00
Từ 05h45 đến 05h59	12:45	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00

- (2) Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày khi thành viên tổ bay ở trong trạng thái thích nghi không xác định được phải tuân thủ các quy định sau:

***Bảng 04 - Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày dành cho thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi không xác định được***

Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày theo chặng bay						
1-2	3	4	5	6	7	8
11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00

- (3) Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa khi thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi không xác định được, trường hợp Người khai thác tàu bay đã áp dụng Chương trình quản lý mệt mỏi, phải tuân thủ các quy định sau:

***Bảng 04 - Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày dành cho thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi không xác định được áp dụng Chương trình quản lý mệt mỏi***

Các chỉ số trong bảng sau có thể được áp dụng nếu Chương trình quản lý mệt mỏi của Người khai thác tàu bay đáp ứng các yêu cầu về an toàn

Thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày theo chặng bay						
1-2	3	4	5	6	7	8
12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00

- (c) FDP với thời gian có mặt nhận nhiệm vụ khác nhau của thành viên tổ lái và tổ tiếp viên:

Khi thời gian hội ý của thành viên tổ tiếp viên cần nhiều thời gian hơn là thời gian hội ý của thành viên tổ lái cho cùng 01 chặng bay hoặc nhiều chặng bay, FDP của thành viên tổ tiếp viên có thể được tăng thêm tương ứng với chênh lệch về thời gian có mặt để nhận nhiệm vụ của thành viên tổ tiếp viên và thành viên tổ lái và khoảng tăng thêm này không được phép vượt quá 01 giờ. FDP tối đa hàng ngày của thành viên tổ tiếp viên sẽ dựa trên thời gian có mặt để nhận nhiệm vụ của thành viên tổ lái nhưng thời điểm bắt đầu FDP sẽ dựa trên thời gian có mặt để nhận nhiệm vụ của thành viên tổ tiếp viên.

- (d) FDP tối đa hàng ngày của thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi và được phép kéo dài, nhưng không nghỉ ngơi trên chuyến bay:

- (1) FDP tối đa hàng ngày dành cho thành viên tổ bay trong trạng thái thích nghi có thể được kéo dài 01 giờ nhưng không quá 02 lần trong 07 ngày bất kỳ, với điều kiện:
  - (i) Khoảng thời gian nghỉ ngơi trước và sau chuyến bay phải được tăng lên 02 giờ; hoặc
  - (ii) Khoảng thời gian nghỉ ngơi sau chuyến bay phải được tăng lên 04 giờ.
- (2) Khi 02 FDP được kéo dài liên tục, khoảng thời gian nghỉ ngơi trước và sau chuyến bay giữa 02 lần kéo dài cũng phải được tăng tương ứng.

- (3) Việc kéo dài FDP phải được lên kế hoạch trước và giới hạn tối đa:
  - (i) 05 chặng khi FDP không nằm trong khung giờ nhíp sinh học thấp (WOCL);
  - (ii) 04 chặng khi FDP nằm trong khung giờ nhíp sinh học thấp (WOCL) trong vòng 02 giờ hoặc ít hơn;
  - (iii) 02 chặng khi FDP nằm trong khung giờ nhíp sinh học thấp (WOCL) nhiều hơn 02 giờ.
- (4) Kéo dài FDP tối đa hàng ngày không có thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay không được kết hợp với kéo dài FDP có thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay hoặc nhiệm vụ ngắt quãng trong cùng 01 khoảng thời gian làm nhiệm vụ.
- (5) Phương pháp tính toán thời gian bay phải quy định rõ giới hạn của kéo dài FDP tối đa hàng ngày tuân thủ loại hình khai thác được phê chuẩn, có tính toán đến:
  - (i) Số chặng bay; và
  - (ii) FDP có hoặc không nằm trong khung giờ nhíp sinh học thấp (WOCL).
- (e) Kéo dài FDP tối đa hàng ngày có thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay
  - Phương pháp tính toán thời gian bay phải quy định điều kiện kéo dài FDP tối đa hàng ngày có nghỉ trên chuyến bay tuân thủ loại hình khai thác được phê chuẩn, có tính toán đến:
    - (i) Số chặng bay;
    - (ii) Thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay tối thiểu của từng thành viên tổ bay;
    - (iii) Loại trang thiết bị nghỉ ngơi trên chuyến bay; và
    - (iv) Thành phần tổ bay tăng cường.
- (f) Tình huống không lường trước được trong khai thác bay – quyết định của PIC:
  - (1) PIC có thể quyết định thay đổi thời gian bay, thời gian làm nhiệm vụ và thời gian nghỉ trong tình huống không lường trước được trong khai thác bay vào thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ hoặc sau khi nhận nhiệm vụ với các điều kiện:

- (i) FDP tối đa hàng ngày trong trường hợp có nghỉ ngơi trên chuyến bay hoặc nhiệm vụ ngắt quãng không được phép kéo dài quá 02 giờ trừ trường hợp khai thác tổ bay hỗn hợp nhưng không được phép kéo dài quá 03 giờ;
  - (ii) Nếu trong chặng bay cuối, FDP bị kéo dài do tình huống không lường trước được sau khi cất cánh, chuyến bay có thể được tiếp tục thực hiện đến sân bay hoặc sân bay dự bị dự kiến; và
  - (iii) Thời gian nghỉ ngơi sau FDP có thể được rút ngắn, nhưng không được phép ít hơn 10 giờ.
- (2) Trong tình huống không lường trước được có thể dẫn đến mệt mỏi, PIC phải rút ngắn thời gian bay thực tế và/ hoặc kéo dài thời gian nghỉ để loại bỏ bất kỳ ảnh hưởng bất lợi nào đối với an toàn bay
  - (3) PIC phải tham khảo ý kiến của các thành viên tổ bay khác trước khi đưa ra quyết định liên quan đến kéo dài FDP, kéo dài hoặc rút ngắn khoảng thời gian nghỉ ngơi, rút ngắn thời gian bay nêu tại điểm (f)(1) và (f)(2).
  - (4) PIC phải nộp báo cáo lên Người khai thác tàu bay sau khi đưa ra quyết định kéo dài FDP hoặc rút ngắn thời gian nghỉ ngơi.
  - (5) Khi FDP được kéo dài hoặc thời gian nghỉ được rút ngắn trên 01 giờ, bản sao của báo cáo do PIC thực hiện cùng với đánh giá của Người khai thác tàu bay phải được nộp cho Cục HKVN không muộn hơn 28 ngày sau khi sự việc xảy ra.
  - (6) Người khai thác tàu bay phải áp dụng chính sách không trừng phạt khi PIC đưa ra các quyết định được quy định trong Điều này và phải nêu rõ chính sách này trong Tài liệu hướng dẫn khai thác.
- (g) Tình huống không lường trước – hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ:  
Người khai thác tàu bay phải có quy trình trong Tài liệu hướng dẫn khai thác đối với việc hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ trong tình huống không lường trước, tuân thủ loại hình khai thác được phê chuẩn.

#### **15.027 THỜI GIAN BAY VÀ KHOẢNG THỜI GIAN LÀM NHIỆM VỤ**

- (a) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ của thành viên tổ bay không được quá:

- (1) 60 giờ làm nhiệm vụ trong 07 ngày liên tục bất kỳ,
  - (2) 110 giờ làm nhiệm vụ trong 14 ngày liên tục bất kỳ,
  - (3) 190 giờ làm nhiệm vụ trong 28 ngày liên tục bất kỳ, được phân bổ đều đến mức có thể trong khoảng thời gian này.
- (b) Thời gian làm nhiệm vụ bay của từng thành viên tổ bay làm nhiệm vụ trên chuyến bay không được vượt quá:
- (1) 100 giờ bay trong 28 ngày liên tục bất kỳ;
  - (2) 900 giờ bay trong 01 năm dương lịch bất kỳ; và
  - (3) 1000 giờ bay trong 12 tháng liên tục bất kỳ.
- (c) Thời gian làm các nhiệm vụ sau chuyến bay phải được tính là thời gian làm nhiệm vụ. Người khai thác tàu bay phải quy định rõ trong Tài liệu hướng dẫn khai thác về thời gian tối thiểu dành cho các nhiệm vụ sau chuyến bay.

#### **15.029 CHUYỂN SÂN**

Khi Người khai thác tàu bay yêu cầu thành viên tổ bay chuyển sân để thực hiện nhiệm vụ, phải áp dụng các quy định sau:

- (a) Chuyển sân sau khi có mặt nhận nhiệm vụ nhưng trước khi thực hiện nhiệm vụ trên chuyến bay phải được tính là thời gian làm nhiệm vụ bay, nhưng không được tính là 01 chặng bay.
- (b) Toàn bộ thời gian chuyển sân phải được tính là thời gian làm nhiệm vụ.

#### **15.031 NHIỆM VỤ NGẮT QUÃNG**

Việc kéo dài khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày do có nghỉ giải lao trên mặt đất phải tuân thủ các quy định sau:

- (a) Phương pháp tính thời gian bay phải quy định rõ các yếu tố sau đối với nhiệm vụ ngắn quãng phù hợp với các loại hình khai thác:
  - (1) Khoảng thời gian nghỉ giải lao tối thiểu trên mặt đất; và
  - (2) Khả năng kéo dài khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa hàng ngày quy định tại khoản (b) Điều 15.025, có tính đến khoảng thời gian nghỉ giải lao trên mặt đất, trang thiết bị nghỉ ngơi cung cấp cho thành viên tổ bay và các yếu tố khác.

- (b) Thời gian nghỉ giải lao trên mặt đất phải được tính đầy đủ vào khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay.
- (c) Không được phép thực hiện nhiệm vụ ngắt quãng sau khi đã giảm khoảng thời gian nghỉ ngơi.

### **15.033 NHIỆM VỤ DỰ BỊ VÀ NHIỆM VỤ TẠI SÂN BAY**

Nếu Người khai thác tàu bay bố trí thành viên tổ bay làm nhiệm vụ dự bị hoặc bất kỳ nhiệm vụ nào tại sân bay, phải tuân thủ các quy định sau đây:

- (a) Nhiệm vụ dự bị và bất kỳ nhiệm vụ nào tại sân bay phải được phân lịch, thời điểm bắt đầu và kết thúc của nhiệm vụ dự bị phải được xác định và thông báo trước một khoảng thời gian thích hợp để thành viên tổ bay có thể lên kế hoạch nghỉ ngơi phù hợp.
- (b) Thành viên tổ bay được coi là đang làm nhiệm vụ dự bị tại sân bay bắt đầu từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ tại địa điểm được yêu cầu cho đến hết thời gian làm nhiệm vụ dự bị được thông báo trước.
- (c) Toàn bộ thời gian làm nhiệm vụ dự bị tại sân bay phải được tính là thời gian làm nhiệm vụ.
- (d) Bất kỳ nhiệm vụ dự bị tại sân bay phải được tính là thời gian làm nhiệm vụ và FDP được tính đầy đủ bắt đầu từ thời điểm thành viên tổ bay có mặt tại sân bay để thực hiện nhiệm vụ.
- (e) Người khai thác tàu bay phải cung cấp nơi nghỉ ngơi tiêu chuẩn cho thành viên tổ bay khi làm nhiệm vụ trực dự bị tại sân bay.
- (f) Phương pháp tính toán thời gian bay phải quy định cụ thể các yếu tố sau:
  - (1) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ dự bị tối đa;
  - (2) Ảnh hưởng của thời gian làm nhiệm vụ dự bị lên FDP tối đa, có tính toán đến các yếu tố:
    - (i) Thành viên tổ bay sẵn sàng có mặt để nhận nhiệm vụ;
    - (ii) Ảnh hưởng của nhiệm vụ dự bị đến giấc ngủ; và
    - (iii) Cách thức thông báo hợp lý để bảo vệ giấc ngủ của thành viên tổ bay giữa khoảng thời gian từ thời điểm nhận cuộc gọi yêu cầu có mặt nhận nhiệm vụ và thời điểm bắt đầu FDP;

- (3) Thời gian nghỉ ngơi tối thiểu sau nhiệm vụ dự bị nhưng không được bố trí thực hiện nhiệm vụ bay;
- (4) Khoảng thời gian thực hiện nhiệm vụ dự bị khác với dự bị tại sân bay phải được tính vào khoảng thời gian làm nhiệm vụ.

### **15.035 NHIỆM VỤ DỰ PHÒNG**

Nếu Người khai thác tàu bay yêu cầu thành viên tổ bay làm nhiệm vụ dự phòng, phải tuân thủ các quy định sau đây:

- (a) Phải xếp lịch dự phòng;
- (b) Phương pháp tính toán thời gian bay phải quy định cụ thể các yếu tố sau:
  - (1) Thời gian tối đa cho một nhiệm vụ dự phòng bất kỳ;
  - (2) Số ngày dự phòng liên tục có thể được chỉ định cho thành viên tổ bay.

### **15.037 KHOẢNG THỜI GIAN NGHỈ NGƠI**

- (a) Thời gian nghỉ ngơi tối thiểu tại căn cứ chính
  - (1) Thời gian nghỉ ngơi tối thiểu trước khi bắt đầu làm nhiệm vụ bay tại căn cứ chính phải bằng với thời gian làm nhiệm vụ trước đó hoặc 12 giờ, chọn giá trị lớn hơn.
  - (2) Trong trường hợp không đáp ứng được thời gian nghỉ ngơi tối thiểu nêu tại điểm (1) khoản (a), có thể áp dụng khoảng thời gian nghỉ ngơi quy định tại khoản (b) với điều kiện nơi nghỉ ngơi tiêu chuẩn phù hợp được cung cấp cho thành viên tổ bay tại căn cứ chính.
- (b) Khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu ngoài căn cứ chính  
Khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu trước khi bắt đầu làm nhiệm vụ bay ngoài căn cứ chính phải bằng với thời gian làm nhiệm vụ trước đó hoặc 10 giờ, chọn giá trị lớn hơn. Khoảng thời gian nghỉ ngơi này phải bao gồm 08 giờ ngủ cộng thêm với thời gian di chuyển và thời gian cho nhu cầu sinh lý cá nhân khác
- (c) Giảm thời gian nghỉ ngơi

Trong trường hợp không đáp ứng được quy định tại khoản (a) và (b) nêu trên, phương thức tính toán thời gian làm nhiệm vụ bay có thể cho phép giảm khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu và có tính toán đến các yếu tố sau:



- (1) Khoảng thời gian nghỉ ngơi đã được giảm thấp nhất có thể;
  - (2) Tăng khoảng thời gian nghỉ ngơi tiếp theo; và
  - (3) Rút ngắn FDP sau khoảng thời gian nghỉ rút ngắn.
- (d) Khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục tối thiểu phải bao gồm 36 giờ liên tục, bao gồm 02 đêm theo giờ địa phương và trong mọi trường hợp thời điểm kết thúc của 01 khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục và thời điểm bắt đầu của khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục tiếp theo không được vượt quá 168 giờ. Khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục phải được tăng lên để bao gồm 02 ngày theo giờ địa phương 02 lần mỗi tháng.
- (e) Phương pháp tính thời gian bay phải quy định cụ thể các khoảng thời gian nghỉ ngơi tăng cường để bù cho:
- (1) Ảnh hưởng của lệch múi giờ và kéo dài FDP;
  - (2) Mệt mỏi tích lũy bổ sung do gián đoạn lịch bay; và
  - (3) Việc thay đổi căn cứ chính.

#### **15.039 DINH DƯỠNG CỦA THÀNH VIÊN TỔ BAY**

- (a) Người khai thác tàu bay phải bố trí thời gian để thành viên tổ bay dùng bữa ăn và nước uống nhằm mục đích tránh gây ảnh hưởng bất lợi đến khả năng thực hiện nhiệm vụ của thành viên tổ bay trong khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay, đặc biệt là đối với các chuyến bay có FDP lớn hơn 06 giờ.
- (b) Người khai thác tàu bay phải quy định cụ thể tại Tài liệu hướng dẫn khai thác phương pháp để đảm bảo dinh dưỡng của thành viên tổ bay trong khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay.

#### **15.041 HUẤN LUYỆN QUẢN LÝ MỆT MỎI**

- (a) Người khai thác tàu bay phải đảm bảo thành viên tổ bay, nhân viên điều phái bay, nhân viên xếp lịch bay và cán bộ quản lý liên quan phải được huấn luyện ban đầu và định kỳ về quản lý mệt mỏi.
- (b) Huấn luyện mệt mỏi phải tuân thủ chương trình được xây dựng bởi Người khai thác tàu bay và được công bố trong Tài liệu hướng dẫn khai thác. Nội dung chương trình huấn luyện phải bao gồm nguyên nhân, ảnh hưởng của mệt

môi và phương pháp phòng, chống, giảm thiểu.

- (c) Nội dung chương trình huấn luyện về quản lý mệt mỏi được quy định tại Phụ lục 1 Điều 15.041.

#### **15.043 KHAI THÁC BAY HỖN HỢP.**

- (a) Chỉ được phép phân công nhiệm vụ bay cho thành viên tổ lái và chỉ được phép chấp nhận thực hiện nhiệm vụ thành viên tổ lái đối với loại hình khai thác bay hỗn hợp như bay trên buồng lái giả định hoặc các chuyến bay huấn luyện định kỳ, huấn luyện chuyển loại trừ ớc khi thực hiện chuyến bay thương mại, ngoại trừ có quy định cụ thể của Cục HKVN.
- (b) Nếu trong khoảng thời gian nhận nhiệm vụ bay thành viên tổ lái thực hiện các chuyến bay huấn luyện hoặc các chuyến bay trên buồng lái giả định sau khi thực hiện chuyến bay thương mại phải được nhân đôi để tính giới hạn khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay. Số lần hạ cánh trong buồng lái giả định và trên các chuyến bay huấn luyện không được tính.

### **CHƯƠNG C: CÁC HỆ THỐNG QUẢN LÝ RỦI RO MỆT MỎI**

#### **15.060 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH**

Chương này áp dụng với những Người khai thác tàu bay có Hệ thống quản lý rủi ro mệt mỏi (FRMS) được phê chuẩn thay thế cho hoặc cùng với những yêu cầu quy định của Phần này.

#### **15.063 PHÊ CHUẨN HỆ THỐNG QUẢN LÝ RỦI RO MỆT MỎI (FRMS)**

- (a) a. Cục Hàng không Việt Nam có thể phê chuẩn hệ thống Quản lý rủi ro mệt mỏi của Người khai thác tàu bay thay thế cho các quy định về quản lý mệt mỏi. Để thích hợp cho sự phê chuẩn này, hệ thống FRMS được đề nghị phải đảm bảo mức an toàn tương đương hoặc tốt hơn những quy định về quản lý mệt mỏi quy định tại Bộ QCATHK.
- (b) Để hệ thống FRMS của Người khai thác tàu bay đảm bảo mức an toàn tương đương hoặc tốt hơn những quy định về quản lý mệt mỏi, Cục Hàng không Việt Nam phải:
  - (1) Yêu cầu Người khai thác lập giá trị lớn nhất đối với thời gian bay,

khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay, khoảng thời gian làm nhiệm vụ và giá trị nhỏ nhất của khoảng thời gian nghỉ ngơi. Những giá trị này phải xây dựng dựa vào các nguyên lý khoa học, những kiến thức hiểu biết và dựa trên quá trình đảm bảo an toàn và được Cục Hàng không Việt Nam chấp nhận;

- (2) Điều chỉnh giảm giá trị tối đa và tăng giá trị tối thiểu trong trường hợp dữ liệu của Người khai thác tàu bay cho thấy các giá trị tương ứng là quá cao hoặc quá thấp;
  - (3) Phê chuẩn việc tăng giá trị tối đa hoặc giảm giá trị tối thiểu sau khi đánh giá sự điều chỉnh của Người khai thác tàu bay đối với những thay đổi này dựa trên kinh nghiệm tích lũy của hệ thống FRMS và dữ liệu liên quan đến mệt mỏi.
- (c) Để thỏa mãn các điều kiện cho phê chuẩn của Cục Hàng không Việt Nam, hệ thống FRMS của Người khai thác tàu bay phải thỏa mãn ít nhất các quá trình chung dưới đây và các quy định thực hiện tại Phụ lục 1, 2, 3, 4 và Phụ lục 5 Điều 15.063:
- (1) Phải bao gồm các nguyên lý khoa học và những kiến thức hiểu biết trong hệ thống FRMS;
  - (2) Phải nhận biết các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn do sự mệt mỏi và hậu quả của nó;
  - (3) Đảm bảo rằng có hành động khắc phục cần thiết ngay lập tức để giảm thiểu rủi ro liên quan tới các nguy cơ mất an toàn tiềm ẩn;
  - (4) Có hệ thống theo dõi liên tục và đánh giá thường xuyên những biện pháp giảm thiểu rủi ro mệt mỏi;
  - (5) Thực hiện đánh giá năng lực và cải tiến liên tục năng lực tổng thể của hệ thống FRMS.

#### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.025: KHOẢNG THỜI GIAN LÀM NHIỆM VỤ BAY**

- (a) Nhiệm vụ đêm của FDP theo quy định tại khoản (b) và (d) Điều 15.025 phải tuân thủ các quy định sau:
  - (1) Khi tính toán FDP tối đa của các nhiệm vụ đêm liên tục, không được vượt quá 04 chặng cho 01 nhiệm vụ;

(2) Người khai thác tàu bay phải quản lý rủi ro mệt mỏi để chủ động kiểm soát ảnh hưởng đến mệt mỏi của nhiệm vụ đêm kéo dài hơn 10 giờ liên quan đến khoảng thời gian làm nhiệm vụ và khoảng thời gian nghỉ ngơi.

(b) Kéo dài FDP không có khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay

Việc kéo dài FDP không có khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay theo quy định tại (d)(5) Điều 15.025 không được vượt quá:

**Bảng 05 - FDP tối đa hàng ngày được kéo dài**

Thời gian bắt đầu FDP	01-02 chặng	03 chặng	04 chặng	05 chặng
Từ 0600 đến 0614	không được phép	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 0615 đến 0629	13:15	12:45	12:15	11:45
Từ 0630 đến 0644	13:30	13:00	12:30	12:00
Từ 0645 đến 0659	13:45	13:15	12:45	12:15
Từ 0700 đến 1329	14:00	13:30	13:00	12:30
Từ 1400 đến 1429	13:30	13:00	12:30	không được phép
Từ 1430 đến 1459	13:15	12:45	12:15	không được phép
Từ 1500 đến 1529	13:00	12:30	12:00	không được phép
Từ 1530 đến 1559	12:45	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1600 đến 1629	12:30	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1630 đến 1659	12:15	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1700 đến 1729	12:00	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1730 đến 1759	11:45	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1800 đến 1829	11:30	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1830 đến 1859	11:15	không được phép	không được phép	không được phép
Từ 1900 đến 0559	Không được phép	không được phép	không được phép	không được phép

(c) Kéo dài FDP có khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay

Trang thiết bị nghỉ ngơi trên chuyến bay theo quy định tại (e)(iii) Điều 15.025 phải đáp ứng các tiêu chuẩn sau:

- Trang thiết bị nghỉ loại 1: Giường ngủ hoặc bề mặt phẳng hoặc gần phẳng cho phép tổ bay nằm ngủ, ngả được tối thiểu 80 độ được bố trí trong một khu vực tách biệt so với buồng lái và khoang khách được kiểm soát nhiệt độ, ánh sáng, được cách âm;

- Trang thiết bị nghỉ loại 2: Ghế trong khoang khách ngả được tối thiểu 45 độ, có khoảng cách giữa 02 hàng ghế ít nhất là 137,5 cm, ghế rộng tối thiểu 50 cm, có chỗ để chân, được bố trí tại khu vực tách biệt với hành khách ít nhất bởi rèm che ngăn ánh sáng và giảm thiểu tiếng ồn, trong chừng mực nào đó, không bị làm phiền bởi hành khách hoặc thành viên tổ bay;

- Trang thiết bị nghỉ loại 3: Ghế trong khoang khách hoặc buồng lái có thể ngả ít nhất 40 độ, có chỗ để chân được bố trí tại khu vực tách biệt với hành khách ít nhất bởi rèm che ngăn ánh sáng và giảm thiểu tiếng ồn, không cạnh bất cứ ghế hành khách nào đang có người ngồi.

(1) Việc kéo dài FDP có khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay theo quy định tại khoản (e) Điều 15.025 phải tuân thủ các quy định sau:

(i) Không quá 03 chạng cho 01 FDP; và

(ii) Khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay tối thiểu không ít hơn 90 phút liên tục cho mỗi thành viên tổ bay và 02 giờ liên tục cho thành viên tổ lái điều khiển tàu bay hạ cánh.

(2) FDP tối đa hàng ngày theo quy định tại khoản (e) Điều 15.025 có thể được kéo dài nếu thành viên tổ lái được nghỉ ngơi trên chuyến bay nhưng không vượt quá:

(i) Với 01 thành viên tổ lái tăng cường:

(A) không vượt quá 14 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 03;

(B) không vượt quá 15 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 02;

(C) không vượt quá 16 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 01.

(ii) Với 02 thành viên tổ lái tăng cường:

(A) không vượt quá 15 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 03;

(B) không vượt quá 16 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 02;

(C) không vượt quá 17 giờ với trang thiết bị nghỉ loại 01.

(3) Khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay tối thiểu dành cho tiếp viên:

**Bảng 06.**

FDP kéo dài tối đa	Khoảng thời gian nghỉ trên chuyến bay tối thiểu		
	Trang thiết bị nghỉ loại 01	Trang thiết bị nghỉ loại 02	Trang thiết bị nghỉ loại 03
đến 14:30 giờ	01:30	01:30	01:30
Từ 14:31 đến 15:00 giờ	01:45	02:00	02:20
Từ 15:01 đến 15:30 giờ	02:00	02:20	02:40
Từ 15:31 đến 16:00 giờ	02:15	02:40	03:00
Từ 16:01 đến 16:30 giờ	02:35	03:00	không được phép
Từ 16:31 đến 17:00 giờ	03:00	03:25	không được phép
Từ 17:01 đến 17:30 giờ	03:25	không được phép	không được phép
Từ 17:31 đến 18:00 giờ	03:50	không được phép	không được phép

- (4) Các hạn chế quy định tại điểm (2) khoản (c) của Phụ lục này có thể được tăng thêm không quá 01 giờ bao gồm 01 chặng có thời gian bay liên tục trên 09 giờ và không vượt quá 02 chặng.
- (5) Khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay sử dụng trang thiết bị nghỉ ngơi phải được tính là FDP.
- (6) Khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu tại điểm đến ít nhất phải bằng khoảng thời gian làm nhiệm vụ trước đó hoặc 14 giờ, chọn giá trị lớn hơn.
- (7) Thành viên tổ bay nếu làm nhiệm vụ chuyên sâu không được chuyển sang làm thành viên tổ bay thực hiện nhiệm vụ trên cùng 01 chuyến bay.
- (d) Tình huống không lường trước trong khai thác - hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ
- (1) Người khai thác tàu bay có thể hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ nếu có quy trình quy định tại Tài liệu hướng dẫn khai thác. Hồ sơ về các lần hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ phải được lưu trữ bởi Người khai thác tàu bay. Quy trình hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ phải quy định thời gian thông báo và cho phép thành viên tổ bay ở lại Nơi nghỉ ngơi đủ tiêu chuẩn thích hợp. Trong trường hợp thành viên tổ bay được

thông báo hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ, FDP được tính như sau:

- (i) Khi có thông báo hoãn, việc tính toán FDP tối đa tuân thủ quy định tại (iii) hoặc (iv) dưới đây;
  - (ii) Nếu thời gian nhận nhiệm vụ tiếp tục bị thay đổi, FDP sẽ được tính từ thời điểm 01 giờ sau khi nhận được thông báo thứ 02 hoặc từ thời điểm thông báo hoãn ban đầu nếu thời gian thông báo ban đầu sớm hơn;
  - (iii) Khi thời gian hoãn nhận nhiệm vụ ít hơn 04 giờ, FDP tối đa hàng ngày được tính từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ ban đầu và FDP được tính từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ theo thông báo hoãn;
  - (iv) Khi thời gian hoãn nhận nhiệm vụ từ 04 giờ trở lên, FDP tối đa được tính từ thời điểm được yêu cầu để có mặt nhận nhiệm vụ ban đầu hoặc từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ theo thông báo hoãn, chọn giá trị hạn chế hơn và FDP được tính từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ theo thông báo hoãn;
  - (v) Ngoại trừ quy định tại (i) và (ii) nêu trên, khi Người khai thác tàu bay thông báo hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ trên 10 giờ hoặc hơn đến thành viên tổ bay, và thành viên tổ bay không được yêu cầu tiếp tục có mặt để nhận nhiệm vụ, thời gian hoãn từ 10 giờ trở lên này được tính là khoảng thời gian nghỉ.
- (2) Quy trình hoãn thời gian có mặt nhận nhiệm vụ của Người khai thác tàu bay phải:
- (i) Quy định cụ thể hình thức thông báo;
  - (ii) Quy định thời gian thông báo tối thiểu và tối đa; và
  - (iii) Tránh thông báo trong thời gian ngủ khi có thể.

## **PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 15.033: KHOẢNG THỜI GIAN LÀM NHIỆM VỤ BAY CHO PHÉP - KHAI THÁC MỘT NGƯỜI LÁI.**

- (a) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tối đa cho phép có thể được tăng lên khi khai thác một người lái được thực hiện theo bảng dưới đây:

### **Bảng 07.**

Thời gian có mặt làm nhiệm vụ	Số lần hạ cánh khi là thành viên tổ lái đang khai thác		
	1-4	5	>=6
Từ 0700 đến 1759	0930 giờ	0830 giờ	0800 giờ
Từ 1800 đến 2159	0830 giờ	0800 giờ	0800 giờ
Từ 2200 đến 0459	0800 giờ	0800 giờ	0800 giờ
Từ 0500 đến 0659	0830 giờ	0800 giờ	0800 giờ

(b) Đối với những chuyến bay khai thác một người lái và hoàn toàn theo qui tắc bay bằng mắt (VFR), khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay được phép phải theo đúng cột thứ nhất (cột 1- 4 lần hạ cánh)

- (1) Tuy nhiên, trong trường hợp này không có giới hạn về số lần hạ cánh;
- (2) Khi số lần hạ cánh bình quân vượt quá 4 lần mỗi giờ, phải có một thời gian giải lao ít nhất là 30 phút trong 3 giờ liên tục.

### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.031: NHIỆM VỤ NGẮT QUÃNG**

Việc tăng khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay theo quy định tại Điều 15.031 phải tuân thủ các quy định sau:

- (a) Khoảng thời gian nghỉ giải lao trên mặt đất trong 01 FDP phải từ 03 giờ liên tục trở lên.
- (b) Khoảng thời gian nghỉ giải lao này không bao gồm thời gian thực hiện nhiệm vụ trước và sau chuyến bay, thời gian di chuyển. Thời gian tối thiểu để thực hiện nhiệm vụ trước và sau chuyến bay, thời gian di chuyển phải từ 30 phút trở lên. Người khai thác tàu bay phải quy định cụ thể thời gian thực tế trong Tài liệu hướng dẫn khai thác có tính đến các yếu tố: loại tàu bay, loại hình khai thác và điều kiện của sân bay.
- (c) FDP tối đa quy định tại khoản (b) Điều 15.025 có thể được tăng nhưng không vượt quá 50% khoảng thời gian nghỉ giải lao.



- (d) Nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn thích hợp phải được cung cấp trong trường hợp khoảng thời gian nghỉ giải lao kéo dài trên 06 giờ hoặc nếu khoảng thời gian nghỉ giải lao nằm trong chu kỳ nhịp sinh học thấp.
- (e) Trong các trường hợp khác:
  - (1) Nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn phải được cung cấp; và
  - (2) Khoảng thời gian nghỉ giải lao thực tế vượt quá 06 giờ hoặc khi một phần hoặc toàn bộ thời gian nghỉ giải lao nằm trong chu kỳ nhịp sinh học thấp sẽ không được tính để kéo dài FDP.
- (f) Nhiệm vụ ngắn quãng không được kết hợp với khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyên bay.

### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.033: NHIỆM VỤ DỰ BỊ**

Việc thay đổi các giới hạn về khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay, khoảng thời gian làm nhiệm vụ và khoảng thời gian nghỉ ngơi theo quy định tại Điều 15.033 phải tuân thủ:

- (a) Trong trường hợp thực hiện nhiệm vụ dự bị tại sân bay:
  - (1) Nếu không được yêu cầu thực hiện FDP, phải bố trí khoảng thời gian nghỉ ngơi phù hợp theo quy định tại Điều 15.037;
  - (2) Nếu được yêu cầu thực hiện FDP:
    - (i) FDP được tính từ thời điểm bắt đầu khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay. Nếu nhiệm vụ dự bị kết thúc vượt quá 04 giờ đầu tiên FDP tối đa được rút ngắn một khoảng thời gian bằng khoảng thời gian vượt quá 04 giờ;
    - (ii) Tổng của FDP theo quy định tại khoản (b) và (d) điều 15.025 và khoảng thời gian thực hiện nhiệm vụ dự bị tại sân bay không vượt quá 16 giờ.
- (b) Các trường hợp thực hiện nhiệm vụ dự bị không tại sân bay:
  - (1) Tổng thời gian thực hiện nhiệm vụ dự bị không được quá 16 giờ;
  - (2) Người khai thác phải có quy trình đảm bảo tổng thời gian thực hiện nhiệm vụ dự bị và FDP không vượt quá 18 giờ;
  - (3) 25% thời gian thực hiện nhiệm vụ dự bị khác với nhiệm vụ dự bị tại sân

bay được tính là thời gian thực hiện nhiệm vụ theo quy định tại Điều 15.027;

- (4) Sau khi thực hiện nhiệm vụ dự bị phải bố trí khoảng thời gian nghỉ ngơi theo quy định tại Điều 15.037;
- (5) Nhiệm vụ dự bị được coi là kết thúc vào thời điểm thành viên tổ bay có mặt để nhận nhiệm vụ tại địa điểm được chỉ định;
- (6) Nếu nhiệm vụ dự bị kết thúc trong vòng 06 giờ đầu tiên, FDP tối đa được tính từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ;
- (7) Nếu nhiệm vụ dự bị kết thúc vượt quá 06 giờ đầu tiên, FDP tối đa phải rút ngắn một khoảng thời gian bằng khoảng thời gian vượt quá 06 giờ;
- (8) Nếu tăng FDP do được cung cấp khoảng thời gian nghỉ ngơi trên chuyến bay theo quy định tại khoản (c) Phụ lục 1 Điều 15.025 hoặc nhiệm vụ ngắt quãng theo quy định tại Phụ lục 1 Điều 15.031, khoảng thời gian 06 giờ tại khoản (6) và (7) nêu trên được nâng lên 08 giờ;
- (9) Nếu thời điểm bắt đầu nhiệm vụ dự bị nằm trong khoảng thời gian từ 23:00 đến 07:00, khoảng thời gian nằm trong khoảng 23:00 và 07:00 không được tính để giảm FDP theo quy định tại khoản (6) (7) và (8) nêu trên cho đến khi thành viên tổ bay được Người khai thác tàu bay liên hệ; và
- (10) Người khai thác tàu bay phải xác định thời gian phù hợp giữa thời điểm của cuộc gọi yêu cầu có mặt nhận nhiệm vụ và thời điểm có mặt để nhận nhiệm vụ đảm bảo cho phép thành viên tổ bay di chuyển từ chỗ nghỉ của họ đến địa điểm họ được yêu cầu có mặt để nhận nhiệm vụ trong khoảng thời gian hợp lý.

#### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.035: NHIỆM VỤ DỰ PHÒNG**

Người khai thác tàu bay khi yêu cầu thành viên tổ bay thực hiện nhiệm vụ dự phòng theo quy định tại Điều 15.035, phải tuân thủ các quy định sau đây:

- (a) Khi thành viên tổ bay được yêu cầu có mặt nhận nhiệm vụ bay, FDP được tính từ thời điểm có mặt nhận nhiệm vụ.
- (b) Khoảng thời gian thực hiện nhiệm vụ dự phòng không được tính là khoảng

thời gian thực hiện nhiệm vụ theo quy định tại Điều 15.025 và Điều 15.037.

- (c) Người khai thác tàu bay phải xác định số ngày trực dự phòng tối đa liên tục nằm trong các giới hạn theo quy định tại khoản (d) Điều 15.037.
- (d) Người khai thác tàu bay khi xếp lịch trực dự phòng trên cơ sở tính đến các nguyên tắc quản lý mệt mỏi phải đảm bảo thành viên tổ bay được ngủ 08 giờ liên tục mỗi ngày và trong thời gian này không liên lạc với thành viên tổ bay.

## **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.037: KHOẢNG THỜI GIAN NGHỈ NGOẠI**

- (a) Lịch bay gián đoạn
  - (1) Nếu việc chuyển đổi lịch bay của thành viên tổ bay từ nhiệm vụ kết thúc muộn hoặc là nhiệm vụ đêm sang nhiệm vụ bắt đầu sớm được lập kế hoạch tại căn cứ chính, khoảng thời gian nghỉ ngơi giữa 02 FDP phải bao gồm 01 đêm theo giờ địa phương;
  - (2) Nếu thành viên tổ bay thực hiện từ 04 nhiệm vụ đêm, nhiệm vụ sớm hoặc nhiệm vụ kết thúc muộn trở lên trong khoảng thời gian giữa 02 khoảng thời gian nghỉ ngơi phục hồi theo quy định tại khoản (d) Điều 15.037, khoảng thời gian nghỉ ngơi phục hồi ngay sau khi kết thúc các nhiệm vụ này phải được tăng lên tối thiểu là 60 giờ.
- (b) Chênh lệch múi giờ
  - (1) Nhằm mục đích tuân thủ các quy định tại (e)(1) Điều 15.037, "nhiệm vụ quay vòng" là một hoặc một loạt nhiệm vụ, bao gồm ít nhất 01 nhiệm vụ bay và khoảng thời gian nghỉ ngơi ngoài căn cứ chính, bắt đầu nhận nhiệm vụ tại căn cứ chính và kết thúc khi thành viên tổ bay quay trở về căn cứ chính để bắt đầu khoảng thời gian nghỉ ngơi mà theo đó Người khai thác tàu bay không chịu trách nhiệm cung cấp chỗ nghỉ đủ tiêu chuẩn cho thành viên tổ bay đó.
  - (2) Người khai thác tàu bay phải xem xét các ảnh hưởng của "nhiệm vụ quay vòng" đến mệt mỏi của thành viên tổ bay qua đó điều chỉnh lịch bay nếu cần thiết;
  - (3) Ảnh hưởng của chênh lệch múi giờ được bù đắp bằng khoảng thời gian nghỉ ngơi bổ sung như sau:

- (i) tại căn cứ chính, nếu một nhiệm vụ quay vòng liên quan đến lịch múi giờ từ 04 giờ trở lên, khoảng thời gian nghỉ tối thiểu phải đáp ứng quy định tại bảng sau:

**Bảng 09 - Bảng số lượng đêm nghỉ tối thiểu theo giờ địa phương tại căn cứ chính để bù ảnh hưởng của chênh lệch múi giờ**

Thời gian chênh lệch múi giờ tối đa giữa giờ tham chiếu và giờ địa phương nơi thành viên tổ bay nghỉ trong 01 "nhiệm vụ quay vòng"	Thời gian kể từ thời điểm có mặt nhận FDP đầu tiên trong 01 "nhiệm vụ quay vòng" có liên quan đến lịch múi giờ từ 04 giờ trở lên với giờ tham chiếu			
	< 48	48 - 71:59	72 - 95:59	≥ 96:00
≤ 6	02	02	03	03
≤ 9	02	03	03	04
≤ 12	02	03	04	05

- (ii) Ngoài căn cứ chính, nếu FDP có liên quan đến lịch múi giờ từ 04 giờ trở lên, khoảng thời gian nghỉ tối thiểu sau FDP phải bằng ít nhất là khoảng thời gian làm nhiệm vụ trước đó, hoặc 14 giờ, chọn giá trị lớn hơn.

Trong trường hợp không đáp ứng được khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu quy định tại (b)(3)(i) nêu trên và chỉ 01 lần giữa 02 khoảng thời gian nghỉ ngơi phục hồi theo quy định tại khoản (d) Điều 15.037, khoảng thời gian nghỉ tối thiểu quy định tại điểm (b)(3)(ii) này có thể áp dụng như tại căn cứ chính với điều kiện Người khai thác tàu bay phải cung cấp nơi nghỉ đủ tiêu chuẩn thích hợp cho thành viên tổ bay.

- (4) Trong trường hợp chuyến bay thực hiện theo hướng Đông - Tây hoặc Tây - Đông, khoảng thời gian nghỉ ngơi hồi phục phải bao gồm ít nhất 03 đêm theo giờ địa phương phải được cung cấp giữa 02 "nhiệm vụ quay vòng" liên tiếp;

- (b) Giảm khoảng thời gian nghỉ ngơi

- (1) Khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu có thể được giảm đến không dưới 12 giờ tại căn cứ chính và không dưới 10 giờ ngoài căn cứ chính;
- (2) Phải quản lý rủi ro mệt mỏi khi giảm thời gian nghỉ ngơi tối thiểu,;
- (3) Khoảng thời gian nghỉ ngơi tiếp theo của khoảng thời gian nghỉ ngơi được giảm phải được tăng lên một khoảng thời gian bằng với khoảng thời gian chênh lệch giữa khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu quy định tại khoản (a) hoặc (b) Điều 15.037 và khoảng thời gian nghỉ ngơi được giảm;
- (4) Khoảng thời gian làm nhiệm vụ bay tiếp theo của khoảng thời gian nghỉ ngơi được giảm cũng phải được giảm tương ứng một khoảng thời gian bằng với khoảng thời gian chênh lệch giữa khoảng thời gian nghỉ ngơi tối thiểu quy định tại khoản (a) hoặc (b) Điều 15.037 và khoảng thời gian nghỉ ngơi được giảm;
- (5) Khoảng thời gian nghỉ ngơi chỉ được phép giảm tối đa 02 lần giữa 02 khoảng thời gian nghỉ ngơi phục hồi liên tục theo quy định tại khoản (d) Điều 15.035.

#### **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.041: HUẤN LUYỆN QUẢN LÝ MỆT MỎI**

Chương trình huấn luyện về quản lý mệt mỏi phải bao gồm các nội dung sau:

- (a) Các quy định hiện hành về thời gian bay, thời gian làm việc và thời gian nghỉ ngơi;
- (b) Kiến thức cơ bản về mệt mỏi, bao gồm hiểu biết về giấc ngủ và các ảnh hưởng khi nhịp sinh học bị thay đổi;
- (c) Nguyên nhân dẫn đến mệt mỏi, bao gồm tình trạng sức khỏe có thể dẫn đến mệt mỏi;
- (d) Ảnh hưởng của mệt mỏi đến khả năng làm nhiệm vụ;
- (e) Các biện pháp phòng chống mệt mỏi;
- (f) Ảnh hưởng của lối sống, chế độ dinh dưỡng, chế độ luyện tập và cuộc sống gia đình đến mệt mỏi;
- (g) Nhận thức về rối loạn giấc ngủ và các biện pháp điều trị;
- (h) Ảnh hưởng của khai thác tầm xa hoặc nhiệm vụ tầm ngắn với tần suất cao lên

từng cá nhân;

- (i) Ảnh hưởng của chênh lệch múi giờ trong hoạt động khai thác;
- (j) Trách nhiệm của thành viên tổ bay đối với việc đảm bảo nghỉ ngơi đầy đủ và tình trạng sức khỏe phù hợp khi thực hiện nhiệm vụ.

## **PHỤ LỤC 1 ĐIỀU 15.063: CHÍNH SÁCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ RỦI RO MỆT MỎI**

- (a) Hệ thống FRMS thiết lập theo quy định Phần này phải bao gồm các nội dung tối thiểu sau:
  - (1) Người khai thác phải đưa ra chính sách hệ thống FRMS và tất cả các thành phần của hệ thống này phải được xác định rõ ràng.
  - (2) Chính sách phải yêu cầu phạm vi, mục đích của hệ thống FRMS được mô tả rõ ràng trong Tài liệu hướng dẫn khai thác.
- (b) Chính sách phải:
  - (1) Phản ánh việc chia sẻ trách nhiệm của các cấp quản lý, thành viên tổ lái, tổ tiếp viên hàng không và các cá nhân khác có liên quan;
  - (2) Diễn đạt rõ ràng mục tiêu an toàn của hệ thống FRMS;
  - (3) Được phê chuẩn bởi giám đốc điều hành của Người khai thác;
  - (4) Được phổ biến với hồ sơ xác thực tới các bộ phận liên quan và các cấp độ quản lý của tổ chức;
  - (5) Thể hiện cam kết của cấp quản lý về hiệu quả của báo cáo an toàn;
  - (6) Thể hiện cam kết của cấp quản lý đảm bảo đầy đủ các nguồn lực cho hoạt động của hệ thống này;
  - (7) Thể hiện cam kết của cấp quản lý về việc cải tiến liên tục hệ thống FRMS;
  - (8) Quy định rõ ràng trách nhiệm của các cấp quản lý, thành viên tổ lái, tổ tiếp viên hàng không và các cá nhân có liên quan;
  - (9) Được rà soát định kỳ nhằm đảm bảo hệ thống FRMS duy trì được tính liên kết và phù hợp với hoạt động của người khai thác.

## **PHỤ LỤC 2 ĐIỀU 15.063: HỆ THỐNG TÀI LIỆU CỦA FRMS**

Người khai thác phải xây dựng và cập nhật hệ thống tài liệu của hệ thống FRMS nhằm mô tả và lưu trữ:

- (a) Chính sách và các mục tiêu của hệ thống FRMS;
- (b) Các quy trình và quá trình hoạt động của hệ thống FRMS;
- (c) Các thẩm quyền, trách nhiệm và nghĩa vụ đối với các quy trình và quá trình nêu trên;
- (d) Cơ cấu đảm bảo sự tham gia liên tục của các cấp quản lý, thành viên tổ lái, tổ tiếp viên và các cá nhân khác có liên quan;
- (e) e. Chương trình đào tạo hệ thống FRMS bao gồm các quy định về đào tạo và lưu giữ hồ sơ đào tạo;
- (f) Sự sai lệch lớn của các khoảng thời gian bay, khoảng thời gian làm nhiệm vụ, khoảng thời gian nghỉ ngơi dự kiến so với thực tế và mô tả lý do sự sai lệch này;
- (g) Các kết quả thu được từ hệ thống FRMS bao gồm các phát hiện không phù hợp từ các dữ liệu thu thập được, các khuyến cáo an toàn và các biện pháp khắc phục.

## **PHỤ LỤC 3 ĐIỀU 15.063: QUÁ TRÌNH QUẢN LÝ RỦI RO MỆT MỎI**

- (a) Người khai thác phải xây dựng và duy trì hệ thống tài liệu bao gồm 03 quá trình cơ bản nhằm nhận dạng nguy cơ tiềm ẩn do mệt mỏi gây ra như sau:
  - (1) Quá trình dự báo phải nhận dạng các nguy cơ tiềm ẩn gây ra bởi mệt mỏi thông qua việc xem xét lịch trình tổ bay và tính đến các yếu tố ảnh hưởng đến giấc ngủ, sự mệt mỏi và ảnh hưởng của chúng đến hiệu suất làm việc. Các phương pháp xem xét có thể bao gồm nhưng không hạn chế sau:
    - (i) Các dữ liệu và kinh nghiệm khai thác của Người khai thác hoặc các tổ chức khác có loại hình hoạt động tương tự;
    - (ii) Thực tiễn xếp lịch bay dựa trên các bằng chứng xác thực;
    - (iii) Các mô hình sinh - toán học.

- (2) Quá trình thụ động phải nhận dạng được đóng góp của các nguy cơ tiềm ẩn do mỗi một trong các báo cáo và các sự kiện dẫn đến các hậu quả gây mất an toàn tiềm tàng nhằm xác định cách thức giảm thiểu ảnh hưởng của một mối. Quá trình phải được kích hoạt bởi một trong các yếu tố sau:
- (i) Các báo cáo một mối;
  - (ii) Các báo cáo bí mật;
  - (iii) Các báo cáo đánh giá an toàn;
  - (iv) Các sự cố;
  - (v) Các sự kiện dựa trên phân tích dữ liệu bay.
- (3) Quá trình chủ động nhận dạng, xem xét các nguy cơ tiềm ẩn do mỗi một gây ra trong lĩnh vực khai thác bay. Phương pháp xem xét có thể bao gồm nhưng không hạn chế sau:
- (i) Chủ động báo cáo về rủi ro do một mối;
  - (ii) Khảo sát một mối tổ bay;
  - (iii) Dữ liệu hiệu suất làm việc thành viên tổ bay liên quan;
  - (iv) Các nghiên cứu khoa học và cơ sở dữ liệu an toàn có sẵn;
  - (v) Phân tích thời gian làm việc theo dự kiến so với thời gian làm việc thực tế.
- (b) Người khai thác phải xây dựng và thực thi quy trình đánh giá rủi ro nhằm xác định khả năng xuất hiện và hậu quả tiềm tàng của các sự kiện liên quan đến một mối và nhận dạng các rủi ro cần biện pháp giảm thiểu. Các quy trình đánh giá rủi ro phải xem xét các nguy cơ tiềm ẩn đã được xác định và liên kết chúng với:
- (1) Các quá trình khai thác;
  - (2) Khả năng xuất hiện của chúng;
  - (3) Các hậu quả có thể;
  - (4) Tính hiệu quả của việc kiểm soát và các biện pháp ngăn chặn hiện hành đảm bảo an toàn.
- (c) Người khai thác phải xây dựng và thực thi quy trình giảm thiểu rủi ro bằng cách:
- (1) Lựa chọn chiến lược giảm thiểu rủi ro thích hợp;



- (2) Thực thi chiến lược giảm thiểu rủi ro; và
- (3) Theo dõi việc thực thi các chiến lược giảm thiểu rủi ro và tính hiệu quả khi thực thi các chiến lược đó.

#### **PHỤ LỤC 4 ĐIỀU 15.063: QUÁ TRÌNH ĐẢM BẢO AN TOÀN HỆ THỐNG FRMS**

- (a) Người khai thác phải xây dựng và duy trì các quá trình đảm bảo an toàn của hệ thống FRMS nhằm:
  - (1) Cung cấp việc theo dõi liên tục hiệu quả hệ thống FRMS, phân tích các xu hướng và các biện pháp đo lường nhằm thông qua hiệu lực của kiểm soát rủi ro an toàn do một môi gây ra. Nguồn gốc dữ liệu có thể bao gồm nhưng không hạn chế sau:
    - (i) Các báo cáo về nguy cơ tiềm ẩn và điều tra;
    - (ii) Các khảo sát và đánh giá;
    - (iii) Các nghiên cứu và xem xét về một môi.
  - (2) Cung cấp quá trình chính thức nhằm quản lý sự thay đổi đòi hỏi phải bao gồm nhưng không giới hạn sau:
    - (i) Việc nhận dạng các thay đổi trong môi trường khai thác có thể ảnh hưởng đến hệ thống FRMS;
    - (ii) Việc nhận dạng các thay đổi trong tổ chức có thể ảnh hưởng đến hệ thống FRMS;
    - (iii) Xem xét các công cụ có sẵn có thể sử dụng để duy trì và cải thiện hiệu quả hệ thống FRMS trước khi thực hiện sự thay đổi.
  - (3) Cung cấp các cải tiến liên tục của hệ thống FRMS. Các cải tiến hệ thống phải bao gồm nhưng không giới hạn sau:
    - (i) Việc giảm thiểu và sửa đổi các biện pháp kiểm soát rủi ro nhưng đã có ảnh hưởng không lường trước hoặc không còn cần thiết do sự thay đổi của môi trường khai thác hoặc môi trường tổ chức;
    - (ii) Việc đánh giá thường xuyên phương tiện, trang thiết bị, hệ thống tài liệu và quy trình;

- (iii) Việc xác định các nhu cầu phải đưa vào các quy trình và quá trình mới nhằm giảm thiểu các rủi ro nảy sinh liên quan đến mật môi.

#### **PHỤ LỤC 5 ĐIỀU 15.063: QUÁ TRÌNH THỨC ĐẨY HỆ THỐNG FRMS**

- (a) Quá trình thúc đẩy hệ thống FRMS hỗ trợ sự phát triển liên tục hệ thống FRMS, sự cải tiến liên tục hiệu quả tổng thể hệ thống và đạt được mức an toàn tối ưu.
- (b) Người khai thác phải thiết lập và thực thi các nội dung sau như là một phần của hệ thống FRMS:
  - (1) Chương trình đào tạo nhằm đảm bảo năng lực của các cấp quản lý, thành viên tổ lái, tổ tiếp viên và các cá nhân có liên quan phù hợp với vai trò và trách nhiệm của họ được quy định trong hệ thống FRMS;
  - (2) Kế hoạch thông tin liên lạc hữu hiệu của hệ thống FRMS nhằm:
    - (i) Giải thích các chính sách, quy trình và trách nhiệm trong hệ thống FRMS tới các cá nhân, tổ chức có liên quan;
    - (ii) Mô tả các kênh liên lạc được sử dụng để thu thập và phổ biến các thông tin liên quan đến hệ thống FRMS.