

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI****BỘ GIAO THÔNG  
VẬN TẢI****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 29/2005/QĐ-BGTVT

Hà Nội, ngày 18 tháng 5 năm 2005

**QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI  
Ban hành “Quy chế công tác khí tượng hàng không  
dân dụng Việt Nam”****BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Căn cứ Luật Hàng không dân dụng Việt Nam ngày 26 tháng 12 năm 1991 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Hàng không dân dụng Việt Nam ngày 20 tháng 4 năm 1995;

Căn cứ Nghị định số 34/2003/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Căn cứ Quyết định số 267/2003/QĐ-TTg ngày 19 tháng 12 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Hàng không Việt Nam;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Vận tải và Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này “Quy chế công tác khí tượng hàng không dân dụng Việt Nam”.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo. Các quy định trước đây trái với Quyết định này đều bị bãi bỏ.

**Điều 3.** Các Ông (Bà) Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ thuộc Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Cục trưởng Cục Hàng không Việt Nam, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG  
VẬN TẢI****Đào Đình Bình**

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI      CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**QUY CHẾ CÔNG TÁC KHÍ TƯỢNG  
HÀNG KHÔNG DÂN DỤNG VIỆT NAM**

*(ban hành kèm theo Quyết định số 29/2005/QĐ-BGTVT ngày 18  
tháng 5 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

**Chương I**

**NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG**

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

1. Quy chế này quy định về các nội dung của công tác khí tượng hàng không dân dụng bao gồm quan trắc và báo cáo khí tượng, dự báo và cảnh báo khí tượng, khai thác và trao đổi tin tức khí tượng, thống kê lưu trữ và cung cấp số liệu khí hậu; việc cung cấp và tiếp nhận sử dụng dịch vụ khí tượng hàng không; việc đảm bảo kỹ thuật và thông tin liên lạc cho công tác khí tượng hàng không; quyền hạn, trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực khí tượng hàng không.

2. Quy chế này áp dụng cho tất cả các nhân viên khí tượng hàng không, nhân viên không lưu, người lái, nhân viên khai thác điều hành bay, lập kế hoạch bay, thông tin, đảm bảo kỹ thuật, không báo, tìm kiếm - cứu nạn và các tổ chức, cá nhân trong nước, nước ngoài có liên quan đến công tác khí tượng hàng không.

**Điều 2. Quy ước viết tắt**

Trong Quy chế này, các chữ viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

1. ACC (Area Control Center): Trung tâm kiểm soát không lưu đường dài;
2. ADS (Automatic Dependent Surveillance): Giám sát phụ thuộc tự động;
3. AD WRNG (Aerodrome Warning): Điện văn cảnh báo thời tiết cảng hàng không, sân bay;
4. AFTN (Aeronautical Fixed Telecommunication Network): Mạng thông tin cố định hàng không;
5. AIC (Aeronautical Information Circular): Thông tri không báo hàng không;
6. AIP (Aeronautical Information Publication): Tập thông báo hàng không;
7. AIREP (Air Report): Báo cáo từ tàu bay;
8. AMD TAF (Amendment Aerodrome Forecast): Bản tin dự báo thời tiết sân bay bổ sung;
9. APP (Approach Control Center): Cơ quan kiểm soát tiếp cận;

10. ATIS (Automatic Terminal Information Service): Dịch vụ thông báo tự động tại khu vực sân bay (phát thanh bằng lời);
11. AUTO (Automatic): Chế độ tự động;
12. BKN (Broken): Năm đến bảy phần mây (chỉ lượng mây);
13. CAT (category): Cấp sân bay theo thiết bị dẫn đường cất hạ cánh;
14. D-ATIS (Datalink-Automatic Terminal Information Service): Dịch vụ thông báo tự động tại khu vực sân bay (truyền dữ liệu bằng kỹ thuật số);
15. D-VOLMET (Datalink-Volmet): Dịch vụ thông báo khí tượng cho các chuyến bay đường dài (truyền dữ liệu bằng kỹ thuật số);
16. FIR (Flight Information Region): Vùng thông báo bay;
17. GTS (Global Telecommunication System): Hệ thống viễn thông toàn cầu;
18. ICAO (International Civil Aviation Organization): Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế;
19. IFR (Instruments Flight Rules): Quy tắc bay bằng thiết bị;
20. ISCS (International Sattelite Communication System): Hệ thống thông tin vệ tinh quốc tế;
21. METAR (Routine Observation and Reports): Bản tin báo cáo thời tiết thường lệ tại cảng hàng không, sân bay;
22. MSL (Mean Sea Level): Mực nước biển trung bình;
23. MWO (Meteorological Watch Office): Cơ quan canh phòng thời tiết;
24. NOTAM (Notice To Airmen): Thông báo cho người lái;
25. OPMET (Operational Meteorological Information): Số liệu khí tượng khai thác;
26. OVC (Overcast): Tám phần mây (chỉ lượng mây);
27. QFE (Atmospheric pressure at Aerodrome elevation or at runway threshold): Áp suất khí quyển tại mức cao cảng hàng không, sân bay hoặc tại ngưỡng đường cất hạ cánh;
28. QNH (Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground): Khí áp quy về mực nước biển trung bình theo khí quyển chuẩn;
29. RODB (Regional OPMET Data-Bank): Ngân hàng dữ liệu khí tượng khu vực;
30. ROBEX (Regional Operational Meteorological Bulletin Exchange): Mạng trao đổi thông tin khí tượng phục vụ hàng không trong khu vực;
31. SADIS (Sattelite Distribution): Hệ thống phân phát sản phẩm WAFS bằng vệ tinh;
32. SPECI (Special Observation and Reports): Bản tin báo cáo thời tiết đặc biệt tại cảng hàng không, sân bay;

33. **SYNOP**: Số liệu khí tượng bề mặt 3 giờ/lần;

34. **TAF (Aerodrome Forecast)**: Bản tin dự báo thời tiết tại cảng hàng không, sân bay;

35. **TREND**: Dự báo thời tiết sân bay có thời gian hiệu lực 1 - 2 giờ phục vụ tàu bay hạ cánh;

36. **TWR (Tower)**: Đài kiểm soát tại sân;

37. **UTC (Universal Time Coordination)**: Giờ quốc tế;

38. **VOLMET**: Dịch vụ thông báo khí tượng cho các chuyến bay đường dài (phát thanh bằng lời);

39. **WAFC (World Area Forecast Center)**: Trung tâm dự báo thời tiết toàn cầu;

40. **WMO (World Meteorological Organisation)**: Tổ chức Khí tượng thế giới;

41. **WS WRNG (Wind Shear Warning)**: Điện văn cảnh báo hiện tượng gió đứt tầng thấp.

### Điều 3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chế này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

**1. Đường ATS (ATS route)**: Tuyến đường được thiết lập nhằm mục đích định hướng luồng không lưu để đảm bảo công tác không lưu;

**2. Điểm báo cáo (Reporting point)**:

Vị trí địa lý quy định dựa vào đó để tàu bay báo cáo vị trí;

**3. Báo cáo từ tàu bay (Airep)**: Bản báo cáo từ một tàu bay đang bay tuân theo các yêu cầu về báo cáo vị trí, tình trạng hoạt động hoặc điều kiện khí tượng;

**4. Bản đồ cao không - Bản đồ mặt đẳng áp (AT)**: Bản đồ thời tiết tại các mặt đẳng áp tiêu chuẩn có ghi các số liệu khí tượng quan trắc được tại mặt đẳng áp đó;

**5. Bản đồ dự báo thời tiết (Prognostic weather chart)**: Bản đồ ghi các yếu tố khí tượng mà nhân viên dự báo khí tượng dự báo sẽ xảy ra trong khoảng thời gian nhất định;

**6. Bản đồ mặt đất (Surface Wx chart)**: Bản đồ thời tiết có ghi những số liệu khí tượng quan trắc được từ mặt đất;

**7. Bản tin khí tượng (Met. Report)**: Bản thông báo về điều kiện khí tượng quan trắc được vào một thời gian và ở một địa điểm xác định;

**8. Bay chuyên nghiệp (General aviation)**: Là các chuyến bay phục vụ cho những mục đích kinh tế nhất định không phải là vận chuyển thương mại hàng không như bay huấn luyện, bay chụp ảnh, khảo sát địa hình, tài nguyên, bay phục vụ khai thác dầu khí, bay phục vụ nông nghiệp, bay biểu diễn thể thao, bay tặc xi du lịch, bay thám sát bão và một số hoạt động bay khác;

**9. Chuyến bay có kiểm soát (Controlled**

**flight):** Bất cứ chuyến bay nào được cung cấp dịch vụ kiểm soát không lưu;

**10. Dự báo (Forecast):** Điều kiện khí tượng dự kiến sẽ xảy ra tại một thời điểm hay trong một khoảng thời gian xác định và cho một khu vực hay phần vùng trời xác định;

**11. Độ cao tương đối (Height):** Khoảng cách theo chiều thẳng đứng từ một mực được quy định làm chuẩn đến một mực khác, một điểm hoặc một vật được coi như một điểm;

**12. Độ cao tuyệt đối (Altitude):** Khoảng cách theo chiều thẳng đứng từ mực nước biển trung bình đến một mực, một điểm hoặc một vật được coi như một điểm;

**13. Hồ sơ khí tượng (Flight documentation):** Tài liệu viết tay hay in ấn, chứa đựng các thông tin khí tượng phục vụ chuyến bay mà trực ban khí tượng giao cho lái trưởng;

**14. Hệ thống dự báo thời tiết toàn cầu (World area forecast system):** Hệ thống dự báo toàn cầu trong đó các trung tâm dự báo thời tiết toàn cầu cung cấp các dự báo khí tượng hàng không trên đường bay ở dạng thống nhất đã được tiêu chuẩn hóa;

**15. Kế hoạch bay (Flight plan):** Các tin tức quy định cung cấp cho cơ quan không lưu về chuyến bay dự định thực hiện hoặc một phần của nó;

**16. Kế hoạch khai thác (Operational**

**planning):** Kế hoạch về hoạt động bay do người khai thác tàu bay lập;

**17. Kế hoạch khai thác bay (Operational flight plan):** Kế hoạch của người khai thác tàu bay đối với hoạt động an toàn của chuyến bay dựa trên việc xem xét, đánh giá về tình trạng cảng hàng không, sân bay, giới hạn khai thác và điều kiện thời tiết dự kiến trên đường bay và tại các cảng hàng không, sân bay có liên quan;

**18. Mạng viễn thông cố định hàng không (AFTN):** Hệ thống toàn cầu nhằm mục đích cung cấp một phần của dịch vụ cố định hàng không bao gồm việc trao đổi các điện văn hoặc các dữ liệu giữa các trạm hàng không cố định với nhau;

**19. Mực bay (Flight level):** Mặt đẳng áp so với một mốc áp suất quy định 1013.2 hPa và cách mặt đẳng áp cùng tính chất những quãng áp suất quy định;

**20. Mực bay đường dài (Cruising level):** Mực bay được duy trì trong suốt phần chính của chuyến bay;

**21. Người làm công tác khí tượng (MET. Personal):** Tất cả các tổ chức và cá nhân thực hiện công tác khí tượng hàng không dân dụng;

**22. Thông báo cho người lái (NOTAM):** Một thông báo phổ biến bằng phương tiện viễn thông chứa đựng tin tức liên quan đến việc thiết lập, tình trạng hoặc sự thay đổi của bất kỳ phương tiện dẫn đường, dịch vụ và phương thức hoặc sự

nguy hiểm mà việc nhận biết kịp thời là cực kỳ quan trọng đối với những người có liên quan đến khai thác bay;

**23. Phát thanh VOLMET:** Phát thanh trên sóng vô tuyến thường xuyên các tin tức khí tượng cho tàu bay đang bay đường dài;

**24. Phòng thủ tục bay (ATS reporting office):** Cơ quan được thành lập để nhận các báo cáo có liên quan đến công tác không lưu và kế hoạch bay nộp trước khi khởi hành. Phòng thủ tục bay có thể thành lập riêng rẽ hoặc kết hợp với cơ quan không lưu hay cơ quan không báo đã có;

**25. Phòng thuyết trình thời tiết (Briefing Met. Office):** Nơi cơ quan khí tượng trưng bày tài liệu khí tượng để người lái có thể nghiên cứu thời tiết và nghe thuyết trình về thời tiết;

**26. Quan trắc khí tượng (Met. Observation):** Đánh giá một hay nhiều yếu tố khí tượng bằng thiết bị, bằng mắt do nhân viên quan trắc khí tượng thực hiện;

**27. Quan trắc từ tàu bay (Aircraft observation):** Đánh giá một hay nhiều yếu tố khí tượng từ tàu bay đang bay do lái trưởng hoặc người dẫn đường thực hiện;

**28. Cảng hàng không, sân bay dự bị (Alternate aerodrome):** Cảng hàng không, sân bay mà tàu bay có thể hạ cánh khi không thể hạ cánh tại cảng hàng không, sân bay dự định hạ cánh.

**29. Tâm nhìn đường cất hạ cánh**

**(Runway visual range):** Khoảng cách mà trong giới hạn đó, người lái khi đang ở trên trục đường cất hạ cánh có thể nhìn thấy những dấu hiệu kẻ trên lớp phủ đường cất hạ cánh, đèn lề hoặc tim đường cất hạ cánh;

**30. Tâm nhìn ngang khí tượng (Visibility):** Tâm nhìn đối với hàng không được định nghĩa như sau:

a) Khoảng cách lớn nhất mà vật màu đen có kích thước nằm gần mặt đất có thể được nhìn, nhận ra trên nền trời sáng;

b) Khoảng cách lớn nhất mà nguồn sáng trong khu vực lân cận có cường độ 1000 candelas có thể nhìn, nhận ra trên nền trời tối;

**31. Tập thông báo hàng không (Aeronautical Information Publication):** Tài liệu được cơ quan quản lý nhà nước về hàng không dân dụng hoặc cơ quan được ủy quyền của một quốc gia phát hành, chứa đựng những thông tin hàng không có tính chất lâu dài cần thiết cho hoạt động bay;

**32. Thông báo SIGMET:** Thông tin do cơ quan canh phòng thời tiết thông báo liên quan đến sự xuất hiện hay dự kiến sẽ xuất hiện của các hiện tượng thời tiết trên đường bay và có khả năng uy hiếp đến an toàn bay;

**33. Tin tức khí tượng (Met. Information):** Bao gồm các số liệu quan trắc, phân tích, dự báo khí tượng hay bất kỳ một thông tin nào khác liên quan đến

điều kiện thời tiết hiện tại hay dự kiến sẽ xuất hiện;

**34. Văn bản thỏa thuận không vận khu vực (Regional air navigation agreement):** Văn bản thỏa thuận được Hội đồng ICAO phê duyệt dựa trên những khuyến cáo của Hội nghị không vận khu vực;

**35. Thuyết trình (Briefing):** Những giải thích bằng lời về điều kiện thời tiết hiện tại hay dự kiến sẽ xuất hiện;

**36. Trạm quan trắc khí tượng cảng hàng không, sân bay (Aeronautical Met. Station):** Cơ quan chịu trách nhiệm tiến hành quan trắc và báo cáo về điều kiện thời tiết tại cảng hàng không, sân bay và trong khu vực lân cận cảng hàng không, sân bay;

**37. Trạm thông tin hàng không (Aeronautical telecommunication station):** Trạm phục vụ cho dịch vụ thông tin hàng không;

**38. Trung tâm dự báo thời tiết toàn cầu (World area forecast centre):** Trung tâm khí tượng được chỉ định chuẩn bị và cung cấp các dự báo tầng cao ở dạng số cho các trung tâm dự báo thời tiết khu vực;

**39. Tư vấn (consultation):** Trao đổi ý kiến giữa nhân viên dự báo khí tượng và người khai thác tàu bay, tổ lái về những điều kiện thời tiết hiện tại hay dự kiến sẽ xuất hiện có liên quan đến hoạt động bay;

**40. Vùng thông báo bay (FIR):** Một vùng trời có giới hạn xác định trong đó có cung cấp dịch vụ thông báo bay và dịch vụ báo động;

**41. Tầm nhìn thịnh hành (Prevailing visibility):** Là trị số tầm nhìn chiếm bằng hoặc hơn nửa vòng tròn nằm ngang hoặc một nửa bề mặt cảng hàng không, sân bay. Vùng này có thể là những phân khu liên tục hoặc không liên tục;

**42. Khu vực lân cận cảng hàng không, sân bay (Vicinity):** Không phải là khu vực trong cảng hàng không, sân bay, nhưng cách xa 8km tính từ chu vi cảng hàng không, sân bay;

**43. Cấp sân bay theo thiết bị dẫn đường (Category):** Phân cấp sân bay theo thiết bị dẫn đường. Cấp I (CAT I) tương ứng sân bay được trang bị hệ thống hạ cánh chính xác đảm bảo khai thác với độ cao quyết định 60m, tầm nhìn đường cất hạ cánh 550m (hoặc tầm nhìn ngang 800m). Cấp II (CAT II) tương ứng độ cao quyết định 30m và tầm nhìn đường cất hạ cánh 350m (hoặc tầm nhìn ngang 400m). Cấp III (CAT III) tương ứng độ cao quyết định dưới 30m và tầm nhìn đường cất hạ cánh dưới 200m.

## Chương II

### TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN TRONG LĨNH VỰC KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG

**Điều 4. Trách nhiệm của Cục Hàng không Việt Nam**

Cục Hàng không Việt Nam có trách nhiệm:

1. Xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật về công tác khí tượng hàng không để Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành hoặc ban hành theo thẩm quyền và tổ chức thực hiện;

2. Xây dựng kế hoạch phát triển lĩnh vực khí tượng hàng không để Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt hoặc trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện;

3. Quyết định thành lập và phê chuẩn tư cách pháp lý hoạt động của các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế trực thuộc các Cụm cảng hàng không khu vực và của cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam trực thuộc Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam;

4. Nghiên cứu, đề xuất áp dụng và tổ chức thực hiện các quy định, phương thức và tiêu chuẩn khí tượng hàng không phù hợp với pháp luật Việt Nam, các điều ước quốc tế mà Việt Nam đã ký kết hoặc tham gia;

5. Chỉ đạo việc cung cấp và trao đổi dịch vụ khí tượng hàng không theo đúng tiêu chuẩn và khuyến cáo thực thành của ICAO;

6. Phê duyệt nội dung chương trình bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho các cán bộ, nhân viên khí tượng hàng không;

7. Cấp, gia hạn, hủy bỏ, đình chỉ giấy phép hành nghề của nhân viên khí tượng hàng không theo quy định;

8. Lập kế hoạch thực hiện và thẩm định các dự án đầu tư trang thiết bị khí tượng hàng không theo thẩm quyền;

9. Cấp giấy phép khai thác các trang thiết bị hệ thống khí tượng hàng không;

10. Phê duyệt các tài liệu hướng dẫn khai thác của các cơ quan khí tượng hàng không;

11. Tổ chức kiểm tra việc chấp hành các quy định về công tác khí tượng hàng không của các đơn vị, cá nhân có liên quan trong toàn ngành; xử lý các vi phạm về việc cung cấp dịch vụ khí tượng hàng không theo quy định của pháp luật;

12. Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực khí tượng hàng không.

**Điều 5. Trách nhiệm của Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam, các Cụm cảng hàng không khu vực**

Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam, các Cụm cảng hàng không khu vực có trách nhiệm tổ chức hoạt động của cơ quan khí tượng trực thuộc theo đúng Quy chế này và các quy định khác của Cục Hàng không Việt Nam; ban hành quy định về tổ chức hoạt động, hướng dẫn khai thác của các cơ quan khí tượng thuộc quyền quản lý.

**Điều 6. Hệ thống tổ chức các cơ quan khí tượng**



Hệ thống tổ chức các cơ quan khí tượng hàng không dân dụng Việt Nam bao gồm:

1. Ban Quản lý hoạt động bay thuộc Cục Hàng không Việt Nam;
2. Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam thuộc Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam;
3. Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế thuộc các Cụm cảng hàng không khu vực;
4. Bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa thuộc các Cụm cảng hàng không khu vực.

### **Điều 7. Trách nhiệm của Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam**

Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam có trách nhiệm:

1. Tổ chức thực hiện nội dung công tác khí tượng gồm có:
  - a) Tổ chức theo dõi liên tục điều kiện thời tiết ảnh hưởng đến hoạt động bay trong các vùng FIR Việt Nam;
  - b) Lập và phát hành thông báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm SIGMET trên các đường bay, vùng FIR thuộc quyền quản lý;
  - c) Trao đổi số liệu khí tượng khai thác OPMET (SIGMET, AIREP) với các cơ quan khí tượng khác như kế hoạch ROBEX quy định;
  - d) Thực hiện cung cấp đầy đủ dịch vụ

khí tượng hàng không cho cơ quan kiểm soát đường dài, các đối tượng sử dụng khác;

2. Xây dựng quy định về tổ chức hoạt động, quy trình công tác đảm bảo khí tượng, tài liệu hướng dẫn khai thác cho các bộ phận nghiệp vụ trực thuộc để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, tổ chức thực hiện theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam;

3. Tổ chức quản lý, khai thác, bảo dưỡng, kiểm tra các trang thiết bị chuyên ngành. Xây dựng kế hoạch đầu tư, nâng cấp và bảo đảm cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho công tác khí tượng;

4. Tổ chức thống kê và lưu trữ các hệ thống thời tiết nguy hiểm ảnh hưởng đến đường bay, khu vực bay trong các vùng FIR Việt Nam;

5. Tham gia xây dựng các chương trình, kế hoạch tổng thể của Cục Hàng không Việt Nam về đào tạo, huấn luyện nhân viên khí tượng; xây dựng kế hoạch về đào tạo, huấn luyện, kiểm tra, cấp giấy phép hành nghề cho cán bộ, nhân viên khí tượng thuộc quyền quản lý trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện;

6. Sơ kết, tổng kết đánh giá rút kinh nghiệm về công tác dự báo, cảnh báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm;

7. Hiệp đồng, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan để giải quyết các vấn đề thuộc nghiệp vụ chuyên ngành và các nhiệm vụ được giao;

8. Tổ chức nghiên cứu ứng dụng khoa học - công nghệ nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả công tác khí tượng hàng không;

9. Báo cáo thường xuyên hoặc đột xuất cho cơ quan quản lý cấp trên về tình trạng trang thiết bị khí tượng và công tác dự báo, cảnh báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm đối với hoạt động bay hàng không dân dụng.

### **Điều 8. Trách nhiệm của cơ quan khí tượng tại các cảng hàng không quốc tế**

Cơ quan khí tượng tại các cảng hàng không quốc tế có trách nhiệm:

1. Tổ chức thực hiện nội dung công tác khí tượng, gồm có:

a) Tổ chức quan trắc và báo cáo thời tiết tại cảng hàng không, sân bay phục vụ tàu bay cất, hạ cánh và trao đổi bản tin quan trắc METAR, SPECI với các cảng hàng không, sân bay khác; lập bản tin dự báo khuynh hướng dạng TREND;

b) Lập các bản tin dự báo thời tiết các cảng hàng không, sân bay trong khu vực dạng mã luật TAF, dự báo bổ sung AMD TAF và nhận các bản tin dự báo thời tiết các cảng hàng không, sân bay khác để đảm bảo hoạt động bay; lập và phát bản tin cảnh báo thời tiết sân bay (AD WRNG), cảnh báo hiện tượng gió đứt tầng thấp (WS WRNG);

c) Trưng bày các tin tức khí tượng sẵn có tại phòng thủ tục bay;

d) Thuyết trình, tư vấn và cung cấp hồ sơ khí tượng cho tổ lái, cơ quan không lưu, người khai thác tàu bay, các hãng hàng không; đảm bảo cung cấp đầy đủ dịch vụ khí tượng hàng không cho các đối tượng có liên quan trong khu vực trách nhiệm để sử dụng theo đúng quy định;

đ) Trao đổi số liệu khí tượng khai thác OPMET (METAR, SPECI, TAF, AIREP, SIGMET) với các cơ quan khí tượng khác như kế hoạch ROBEX quy định;

2. Xây dựng quy định về tổ chức hoạt động, quy trình công tác đảm bảo khí tượng, tài liệu hướng dẫn khai thác cho các bộ phận nghiệp vụ trực thuộc để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam;

3. Tổ chức quản lý, khai thác, bảo dưỡng, kiểm tra các trang thiết bị khí tượng chuyên ngành. Xây dựng kế hoạch đầu tư, nâng cấp và bảo đảm cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho công tác khí tượng;

4. Sơ kết, tổng kết đánh giá, rút kinh nghiệm về công tác cung cấp dịch vụ khí tượng;

5. Tham gia xây dựng các chương trình, kế hoạch tổng thể của Cục Hàng không Việt Nam về đào tạo, huấn luyện nhân viên khí tượng; xây dựng kế hoạch về đào tạo, huấn luyện, kiểm tra, cấp giấy phép hành nghề cho cán bộ, nhân viên khí tượng thuộc quyền quản lý trình

cấp có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện;

6. Theo dõi, chỉ đạo nghiệp vụ đối với bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa;

7. Hiệp đồng, phối hợp với các cơ quan đơn vị liên quan để giải quyết các vấn đề thuộc nghiệp vụ chuyên ngành và các nhiệm vụ được giao;

8. Tổ chức nghiên cứu ứng dụng khoa học - công nghệ nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả công tác khí tượng hàng không;

9. Báo cáo thường xuyên hoặc đột xuất cho cơ quan quản lý cấp trên về tình trạng trang thiết bị khí tượng, công tác quan trắc, dự báo, cảnh báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm đối với hoạt động bay hàng không dân dụng và công tác đảm bảo bay.

**Điều 9. Trách nhiệm của bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa**

Bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa có trách nhiệm:

1. Quan trắc và lập các bản tin báo cáo thời tiết thường lệ và đặc biệt METAR, SPECI, dự báo xu thế TREND cung cấp cho cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, đài kiểm soát tại sân, tổ lái và các người khai thác tàu bay;

2. Trao đổi số liệu khí tượng với cơ quan khí tượng tại cảng hàng không

quốc tế và bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa khác;

3. Thực hiện chế độ lưu trữ, thống kê, báo cáo số liệu khí hậu hàng không cho cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế theo quy định;

4. Hiệp đồng, phối hợp với các cơ quan đơn vị khác có liên quan để giải quyết các vấn đề thuộc nghiệp vụ chuyên ngành và các nhiệm vụ được giao;

5. Cung cấp các thông tin khí tượng cần thiết theo yêu cầu của Giám đốc cảng hàng không, sân bay và cơ quan không lưu;

6. Báo cáo thường xuyên hoặc đột xuất cho cơ quan quản lý cấp trên về tình trạng trang thiết bị khí tượng và công tác quan trắc, đảm bảo bay.

**Điều 10. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ khí tượng hàng không**

1. Người khai thác tàu bay có trách nhiệm:

a) Đề xuất với Cục Hàng không Việt Nam nhu cầu sử dụng tin tức khí tượng trong nước và quốc tế đảm bảo cho hoạt động bay của mình;

b) Thu thập các tin tức khí tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động bay và cung cấp kịp thời cho các cơ quan không lưu, khí tượng.

2. Thành viên tổ lái có trách nhiệm:

a) Ký tiếp nhận đầy đủ và kịp thời hồ

sơ khí tượng trước khi khởi hành tại một cảng hàng không, sân bay Việt Nam;

b) Thực hiện quan trắc và báo cáo khí tượng từ tàu bay trong khi bay;

c) Cung cấp các tin tức khí tượng sau khi bay theo quy định.

3. Cơ quan không lưu (TWR, APP, ACC) có trách nhiệm:

a) Tiếp nhận đầy đủ, nhanh chóng và chính xác các tin tức khí tượng hàng không trong nước và quốc tế từ các cơ quan khí tượng tương ứng thông qua các phương tiện, trang thiết bị sẵn có để đảm bảo cho công tác chỉ huy điều hành bay;

b) Thông báo kịp thời, chính xác các tin tức khí tượng cần thiết cho tổ lái liên quan;

c) Thực hiện quan trắc bổ sung, thu nhận và chuyển tiếp kịp thời các tin tức khí tượng báo cáo từ tàu bay có thể ảnh hưởng đến hoạt động bay trong phạm vi trách nhiệm cho các cơ quan khí tượng tương ứng.

### **Điều 11. Phối hợp đảm bảo thực hiện trách nhiệm**

1. Các cơ quan khí tượng hàng không có trách nhiệm phối hợp chặt chẽ với các cơ quan không lưu, thông tin, đảm bảo kỹ thuật, không báo, tìm kiếm - cứu nạn, các cảng hàng không quốc tế, các cảng hàng không, sân bay nội địa và cơ quan quản lý bay liên quan thông qua việc ký kết các văn bản thỏa thuận để nhận được

các tin tức khí tượng phục vụ hoạt động bay trong thời gian sớm nhất.

2. Các đơn vị có trách nhiệm phối hợp cung cấp các tin tức liên quan đến công tác khí tượng hàng không phải chỉ định người có trách nhiệm duy trì mối liên hệ trực tiếp và thường xuyên với các cơ quan khí tượng hàng không nhằm tạo điều kiện trao đổi tin tức thuận tiện, nhanh chóng và chính xác.

## **Chương III**

### **NỘI DUNG CÔNG TÁC KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG**

#### **Mục 1. CÔNG TÁC QUAN TRẮC VÀ BÁO CÁO KHÍ TƯỢNG**

#### **Điều 12. Quy định chung**

1. Trạm quan trắc khí tượng hàng không được thiết lập tại các cảng hàng không, sân bay có hoạt động hàng không dân dụng bao gồm các nhân viên quan trắc khí tượng hàng không và hệ thống thiết bị chuyên dụng. Trạm có nhiệm vụ thực hiện các quan trắc, đo đạc các yếu tố khí tượng, thời tiết khu vực cảng hàng không, sân bay; lập các báo cáo thời tiết phục vụ tàu bay cất hạ cánh tại cảng hàng không, sân bay và cho các hoạt động khai thác hàng không. Việc thực hiện quan trắc và báo cáo gồm có: quan trắc và báo cáo thời tiết thường lệ; quan trắc và báo cáo đặc biệt.

2. Trạm quan trắc khí tượng hàng không được thiết lập theo quy định về yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật của từng loại hệ thống quan trắc thời tiết cụ thể.

3. Quan trắc và báo cáo thời tiết thường lệ được thực hiện như sau:

a) Phát trong nội bộ cảng hàng không, sân bay cho tàu bay cất hạ cánh, phát thanh ATIS hoặc D-ATIS;

b) METAR phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay để trao đổi, lập kế hoạch bay, phát thanh VOLMET hoặc D-VOLMET.

4. Quan trắc và báo cáo đặc biệt được thực hiện như sau:

a) Phát trong nội bộ cảng hàng không, sân bay cho tàu bay cất hạ cánh, phát thanh ATIS hoặc D-ATIS;

b) SPECI phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay để lập kế hoạch bay, phát thanh VOLMET hoặc D-VOLMET.

5. Tại các cảng hàng không quốc tế thực hiện quan trắc và báo cáo định kỳ 30 phút/lần liên tục 24/24 giờ.

6. Tại các cảng hàng không, sân bay nội địa thực hiện quan trắc và báo cáo liên tục từ 2200 UTC đến 1100 UTC hàng ngày như sau:

a) Trong thời gian có hoạt động bay đến và bay đi hàng ngày, thực hiện quan trắc và báo cáo 30 phút một lần, hoặc quan trắc và báo cáo đặc biệt SPECI theo quy định;

b) Đối với cảng hàng không, sân bay có trang bị hệ thống đèn đêm hoặc triển khai bay đêm, tổ chức quan trắc và báo cáo thời tiết theo kế hoạch bay cụ thể;

c) Trong thời gian không có hoạt động bay đến và đi, thực hiện quan trắc và báo cáo liên tục 01 giờ/lần vào đầu giờ.

7. Trạm quan trắc khí tượng hàng không có trách nhiệm cung cấp kịp thời, đầy đủ bản tin thời tiết METAR, SPECI cho đài kiểm soát không lưu tại sân bay (TWR) và các cảng hàng không, sân bay liên quan.

### **Điều 13. Nội dung quan trắc và báo cáo**

1. Quan trắc và báo cáo về gió bề mặt:

a) Hướng và tốc độ gió ghi trong bản tin là giá trị thực ở độ cao 10m so với bề mặt đường cất hạ cánh;

b) Đối với tàu bay cất cánh giá trị gió đo được là đặc trưng cho dọc đường cất hạ cánh; đối với tàu bay hạ cánh giá trị gió được đo tại khu vực tiếp đất; đối với bản tin METAR, SPECI giá trị gió được đo đặc trưng cho đường cất hạ cánh;

c) Hướng gió và tốc độ gió là giá trị quan trắc trung bình trong thời gian 02 phút đối với bản tin phát trong cảng hàng không, sân bay và 10 phút đối với bản tin METAR, SPECI phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay;

d) Hướng gió được làm tròn đến giá trị

10° gần nhất và tốc độ gió được ghi bằng đơn vị m/s.

2. Quan trắc và báo cáo tầm nhìn ngang khí tượng - tầm nhìn đường cất hạ cánh:

a) Đối với tàu bay cất cánh, tầm nhìn ngang khí tượng đặc trưng cho dọc đường cất hạ cánh; đối với tàu bay hạ cánh, tầm nhìn ngang khí tượng đặc trưng cho khu vực tiếp đất; đối với bản tin METAR, SPECI tầm nhìn ngang khí tượng đặc trưng cho khu vực cảng hàng không, sân bay;

b) Quan trắc tầm nhìn đường cất hạ cánh đặc trưng cho vùng tàu bay tiếp đất đường cất hạ cánh được thực hiện ở những cảng hàng không, sân bay có đường cất hạ cánh sử dụng phương thức tiếp cận chính xác có trang bị hệ thống đèn đường cất hạ cánh theo tiêu chuẩn CAT I; vùng tàu bay tiếp đất và điểm giữa đường cất hạ cánh đối với cảng hàng không, sân bay sử dụng phương thức tiếp cận chính xác theo tiêu chuẩn CAT II; vùng tàu bay tiếp đất, điểm giữa và điểm cuối đường cất hạ cánh đối với cảng hàng không, sân bay sử dụng phương thức tiếp cận chính xác theo tiêu chuẩn CAT III;

c) Tầm nhìn đường cất hạ cánh được xác định bằng máy đo và tuân thủ theo tài liệu Doc. 9328 của ICAO về hướng dẫn thực hành quan trắc và báo cáo tầm nhìn đường cất hạ cánh;

d) Tại các cảng hàng không, sân bay nội địa chưa được trang bị máy đo, việc xác định tầm nhìn được thực hiện bằng mắt dựa trên sơ đồ các tiêu điểm đo tầm nhìn ngang và tầm nhìn đường cất hạ cánh đã được thiết lập cho từng cảng hàng không, sân bay.

3. Quan trắc và báo cáo hiện tượng thời tiết hiện tại:

a) Hiện tượng thời tiết đặc trưng cho khu vực cảng hàng không, sân bay phục vụ tàu bay cất, hạ cánh; đặc trưng cho cảng hàng không, sân bay và vùng phụ cận trong bản tin METAR, SPECI phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay;

b) Dạng hiện tượng thời tiết và các ký hiệu viết tắt được tuân theo bảng 4768 mã luật khí tượng hàng không METAR/SPECI.

4. Quan trắc và báo cáo về mây:

a) Quan trắc mây đặc trưng cho khu vực tiếp cận trong bản tin phục vụ tàu bay cất, hạ cánh; đặc trưng cho cảng hàng không, sân bay và khu vực lân cận cảng hàng không, sân bay trong bản tin METAR, SPECI phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay;

b) Tại các cảng hàng không, sân bay nội địa chưa được trang bị máy đo mây, việc xác định lượng, loại, độ cao chân mây do nhân viên quan trắc thực hiện bằng mắt.

5. Quan trắc và báo cáo nhiệt độ không khí, nhiệt độ điểm sương: Nhiệt độ không khí, nhiệt độ điểm sương đặc trưng cho đường cất hạ cánh và được quy tròn lên số nguyên °C.

6. Quan trắc và báo cáo về khí áp: Khí áp so với mực nước biển (QNH) và khí áp tại sân (QFE) được quy tròn xuống số nguyên hPa gần nhất trong bản tin phát trong nội bộ cảng hàng không, sân bay; chỉ riêng khí áp QNH được lập trong bản tin METAR, SPECI phát ra ngoài cảng hàng không, sân bay.

7. Quan trắc và báo cáo tin tức bổ sung: Quan trắc bổ sung hiện tượng thời tiết nguy hiểm khu vực tiếp cận và khu vực lấy độ cao.

8. Nội dung bản tin thời tiết thường lệ và bản tin thời tiết đặc biệt được trình bày ở dạng minh ngữ viết tắt và dạng mã luật METAR/SPECI tuân theo quy định trong bảng Phụ lục 3 và 4 của Quy chế này.

9. Báo cáo tin tức khí tượng từ hệ thống quan trắc thời tiết tự động: Đối với cảng hàng không, sân bay được trang bị hệ thống quan trắc thời tiết tự động nhưng không khai thác ban đêm được phép sử dụng thuật ngữ AUTO trong bản tin METAR, SPECI gửi ra ngoài cảng hàng không, sân bay.

**Điều 14. Quan trắc và báo cáo thời tiết từ tàu bay**

1. Mọi tàu bay đang thực hiện cất hạ cánh ở các cảng hàng không, sân bay Việt Nam hay đang bay trong vùng trách nhiệm của các Trung tâm kiểm soát đường dài (ACC) Việt Nam đều phải có trách nhiệm thực hiện quan trắc và báo cáo như sau:

a) Quan trắc và báo cáo thường lệ được thực hiện tại các điểm báo cáo không lưu/ khí tượng (ATS/MET) trên đường bay và trong giai đoạn lấy độ cao;

b) Quan trắc và báo cáo đặc biệt được thực hiện vào thời điểm bất kỳ khi gặp các hiện tượng thời tiết nguy hiểm trong giai đoạn bay.

2. Các hiện tượng thời tiết nguy hiểm phải thực hiện quan trắc và báo cáo đặc biệt từ tàu bay bao gồm nhiễu động khí quyển mạnh, đóng băng mạnh, sóng núi mạnh, dông kèm hoặc không kèm mưa đá, bão bụi hay bão cát mạnh, mây tro núi lửa, núi lửa hoạt động trước khi phun nham thạch hoặc núi lửa phun nham thạch. Trong trường hợp tàu bay hoạt động với tốc độ âm thanh và siêu âm, phải quan trắc thêm nhiễu động vừa, mưa đá, mây liên kết.

3. Nội dung báo cáo thời tiết thường lệ từ tàu bay đang bay bằng liên lạc dữ liệu không - địa hoặc bằng liên lạc thoại được quy định theo Phụ lục 6 của Quy chế này.

4. Phương thức báo cáo từ tàu bay như sau:

a) Khi sử dụng liên lạc dữ liệu không - địa và áp dụng giám sát tự động phụ thuộc (ADS), các quan trắc từ tàu bay được thực hiện tự động 15 phút một lần trên đường bay và 30 giây một lần trong 10 phút đầu tiên trong giai đoạn lấy độ cao của chuyến bay;

b) Khi sử dụng liên lạc thoại, việc quan trắc và báo cáo thường lệ được tiến hành tại các điểm báo cáo ATS đã được Cục Hàng không Việt Nam quy định.

5. Trong trường hợp phát hiện thấy hiện tượng thời tiết có khả năng uy hiếp đến an toàn bay hay làm giảm hiệu suất khai thác của tàu bay khác, tổ lái sẽ tiến hành các quan trắc đột xuất và thông báo kịp thời cho cơ quan không lưu đang kiểm soát chuyến bay.

6. Trong trường hợp có hoạt động núi lửa, tổ lái có trách nhiệm tiến hành quan trắc đặc biệt và điền vào mẫu VAR sau chuyến bay để đưa vào hồ sơ khí tượng.

7. Các cơ quan kiểm soát không lưu sau khi nhận được báo cáo từ tàu bay có trách nhiệm chuyển ngay cho cơ quan canh phòng thời tiết vùng FIR dưới dạng điện văn theo mẫu AIREP SPECIAL quy định trong Phụ lục 6 của Quy chế này.

## Mục 2. CÔNG TÁC DỰ BÁO VÀ CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG

### Điều 15. Quy định chung

Công tác dự báo, cảnh báo thời tiết phục vụ cho hoạt động hàng không dân dụng do cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam thực hiện. Phạm vi không gian trách nhiệm cho thiết lập dự báo, cảnh báo bao gồm các cảng hàng không, sân bay, các vùng FIR Việt Nam.

### Điều 16. Bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng

Các loại bản tin dự báo, cảnh báo khí tượng phục vụ hàng không dân dụng bao gồm:

- a) Dự báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (TAF, TAF AMD);
- b) Dự báo hạ cánh (TREND);
- c) Dự báo cất cánh;
- d) Dự báo thời tiết đường bay và khu vực bay;
- đ) Thông báo SIGMET;
- e) Cảnh báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (AD WRNG);
- g) Cảnh báo gió đứt (WS WRNG).

### Điều 17. Dự báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (TAF, AMD TAF)



1. Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế thuộc các Cụm cảng hàng không khu vực có trách nhiệm lập và phát hành các bản tin dự báo TAF, bản tin dự báo bổ sung AMD TAF (khi cần thiết) cho cảng hàng không quốc tế và các cảng hàng không, sân bay nội địa theo mẫu TAF, AMD TAF.

2. Thời gian phát hành và hiệu lực của các bản tin dự báo TAF cho cảng hàng không quốc tế được quy định như sau:

a) Dự báo TAF có hiệu lực 18 giờ (TAF dài): Được lập 04 lần/ngày với thời gian bắt đầu có hiệu lực 0000, 0600, 1200 và 1800 UTC;

b) Thời gian lập và phát hành TAF phải trước 2 giờ so với giờ bản tin dự báo TAF bắt đầu có hiệu lực.

3. Thời gian phát hành và hiệu lực các bản tin dự báo TAF cho cảng hàng không, sân bay nội địa được quy định như sau:

a) Bản tin dự báo TAF có hiệu lực 9 giờ (TAF ngắn) được lập 03 lần/ngày với thời gian bắt đầu có hiệu lực 0000, 0300, và 0600 UTC. Thời gian lập và phát hành phải trước 01 giờ so với giờ bản tin dự báo bắt đầu có hiệu lực;

b) Thời gian hiệu lực của bản tin dự báo TAF phải bao trùm khoảng thời gian từ thời điểm tàu bay khởi hành từ chặng

đầu tiên cho đến sau 03 giờ cất cánh khỏi cảng hàng không, sân bay nội địa.

4. Nội dung, hình thức và tiêu chuẩn cho dự báo các yếu tố thời tiết thay đổi trong bản tin dự báo thời tiết cảng hàng không, sân bay theo quy định trong Phụ lục 5 của Quy chế này.

5. Trong trường hợp cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế phát hiện hay nhận định thời tiết sẽ có thay đổi khác biệt đáng kể so với nội dung bản tin dự báo TAF gần nhất đã được phát hành thì phải lập ngay bản tin dự báo bổ sung (TAF AMD) cảng hàng không, sân bay. Tiêu chuẩn ngưỡng để thiết lập dự báo TAF AMD cảng hàng không, sân bay theo quy định trong Phụ lục 5 của Quy chế này, hoặc theo thỏa thuận giữa cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế với các đơn vị sử dụng liên quan.

### **Điều 18. Dự báo hạ cánh (TREND)**

1. Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và bộ phận khí tượng các cảng hàng không, sân bay nội địa có trách nhiệm lập bản tin dự báo xu thế thời tiết TREND để phục vụ tàu bay hạ cánh. Bản tin dự báo TREND được đưa vào phần cuối các báo cáo thời tiết thường lệ (METAR) hay báo cáo thời tiết đặc biệt cảng hàng không, sân bay (SPECI).

2. Nội dung, hình thức và các chỉ tiêu dự báo các yếu tố thời tiết thay đổi trong

bản tin dự báo TREND quy định trong Phụ lục 3 và 4 của Quy chế này.

### **Điều 19. Dự báo cất cánh**

Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế có trách nhiệm lập bản tin dự báo phục vụ tàu bay cất cánh theo yêu cầu của tổ lái và người khai thác tàu bay. Đối với các cảng hàng không, sân bay nội địa, bộ phận khí tượng tại cảng hàng không, sân bay sẽ phối hợp với cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế liên quan để thực hiện khi có yêu cầu.

### **Điều 20. Dự báo thời tiết trên đường bay và khu vực bay**

Dự báo điều kiện thời tiết trên đường bay và khu vực bay gồm các tin tức về gió và nhiệt độ trên cao, các hiện tượng thời tiết nguy hiểm trên đường bay và mây liên kết. Trên cơ sở các tin tức này nhận được từ các trung tâm WAFC, cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế sẽ lập và cung cấp các bản tin dự báo khu vực bay và đường bay cho tổ lái. Các cơ quan này có trách nhiệm lập dự báo bổ sung cho đường bay và khu vực bay khi xác định có sự khác biệt so với dự báo của các trung tâm WAFC.

### **Điều 21. Cảnh báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (AD WRNG)**

1. Cảnh báo thời tiết cảng hàng không, sân bay là thông báo ngắn gọn về điều kiện khí tượng nguy hiểm đến các tàu

bay đang đỗ ở mặt đất, các thiết bị và dịch vụ cảng hàng không, sân bay.

2. Các cơ quan khí tượng cảng hàng không quốc tế và các bộ phận khí tượng cảng hàng không, sân bay nội địa có trách nhiệm phát cảnh báo thời tiết cho các người khai thác tàu bay, các cơ quan liên quan trong cảng hàng không, sân bay khi xuất hiện hoặc dự kiến xuất hiện một trong các hiện tượng thời tiết xoáy thuận nhiệt đới, dông, mưa đá, mưa phùn, gió mạnh, gió giật hoặc lốc.

3. Bản tin cảnh báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (AD WRNG) được lập theo mẫu quy định tại Phụ lục 8 của Quy chế này.

### **Điều 22. Cảnh báo gió đứt tầng thấp (WS WRNG)**

1. Cảnh báo gió đứt là thông báo ngắn gọn về sự xuất hiện hay dự kiến sẽ xuất hiện gió đứt trong phạm vi giữa bề mặt đường cất hạ cánh và độ cao 500m; hiện tượng gió đứt có khả năng ảnh hưởng xấu đến tàu bay đang hoạt động trong giai đoạn cất cánh - lấy độ cao, hoặc tàu bay đang làm vòng lượn vào tiếp cận - hạ cánh.

2. Phương thức lập bản tin cảnh báo gió đứt như sau:

a) Cảnh báo gió đứt được thông báo tới đài kiểm soát tại sân, cơ quan kiểm soát tiếp cận cảng hàng không quốc tế thông

qua phần “những thông tin bổ trợ” ở cuối các bản tin thời tiết cảng hàng không, sân bay (METAR, SPECI), hoặc được lập thành bản tin riêng khi gió đứt được phát hiện bởi các thiết bị quan trắc từ mặt đất như ra đa thời tiết, hệ thống thiết bị cảm ứng đo gió và các thiết bị khác hay từ các tàu bay đang bay;

b) Nội dung và phương thức lập bản tin cảnh báo gió đứt ở mỗi cảng hàng không quốc tế được thực hiện theo thỏa thuận cụ thể giữa cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và cơ quan không lưu, theo quy định tại Phụ lục 9 của Quy chế này.

3. Đài kiểm soát tại sân, cơ quan kiểm soát tiếp cận cảng hàng không quốc tế có trách nhiệm:

a) Chuyển ngay các bản tin cảnh báo gió đứt nhận được từ cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế tới các tàu bay đang thực hiện tiếp cận - hạ cánh, cất cánh - lấy độ cao;

b) Gửi các báo cáo gió đứt được phát hiện bởi các tàu bay đang thực hiện tiếp cận - hạ cánh, cất cánh - lấy độ cao cho cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế.

### **Điều 23. Thông báo SIGMET**

1. Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam tổ chức theo dõi, giám sát thời tiết trong vùng trời trách

nhiệm liên tục 24/24 giờ hàng ngày, kịp thời phát hiện và thông báo các điều kiện thời tiết nguy hiểm SIGMET cho tổ lái thông qua các địa chỉ sau:

a) Trung tâm kiểm soát đường dài (ACC);

b) Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và nội địa;

c) Người khai thác tàu bay và các đối tượng khác có yêu cầu sử dụng như đã thỏa thuận với các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế;

d) Trao đổi số liệu khí tượng quốc tế theo kế hoạch không vận khu vực.

2. Nội dung, hình thức và quy tắc lập các thông báo SIGMET theo quy định trong Phụ lục 7 của Quy chế này và tài liệu hướng dẫn lập và khai thác điện văn SIGMET khu vực Châu Á/Thái Bình Dương.

### **Mục 3. KHAI THÁC, TRAO ĐỔI TIN TỨC KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ**

**Điều 24. Khai thác, trao đổi các loại số liệu khí tượng**

1. Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam được đảm bảo đầy đủ phương tiện kỹ thuật và

thông tin liên lạc, đội ngũ cán bộ và nhân viên khí tượng đủ năng lực khai thác trao đổi các loại số liệu khí tượng dưới đây phục vụ cho công tác dự báo, cảnh báo thời tiết và cung cấp dịch vụ khí tượng:

- a) Số liệu GTS;
- b) Số liệu ra đa thời tiết;
- c) Số liệu ảnh mây vệ tinh khí tượng;
- d) Số liệu OPMET;
- đ) Số liệu, sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu (WAFS).

2. Bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa được đảm bảo đầy đủ phương tiện kỹ thuật và thông tin liên lạc, đội ngũ nhân viên khí tượng đủ năng lực để khai thác trao đổi các loại số liệu khí tượng dưới đây phục vụ cho việc lập, thu, phát báo các bản tin thời tiết và cung cấp tin tức khí tượng bổ sung:

a) Số liệu OPMET thu nhận từ cơ quan khí tượng các cảng hàng không quốc tế và các trạm quan trắc khí tượng có liên quan;

b) Số liệu khí tượng trực quan như ảnh mây vệ tinh, số liệu ra đa thời tiết, tin tức thời tiết tại các cảng hàng không, sân bay liên quan áp dụng cho những cảng hàng không, sân bay nội địa nằm trong hệ thống liên kết mạng với cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế.

## **Điều 25. Khai thác, sử dụng các số liệu khí tượng, sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu (WAFS)**

1. Hàng ngày, các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam có trách nhiệm thông qua trạm vệ tinh mini (VSAT) hoặc thiết bị đầu cuối để thu sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu nhận được từ 1 trong 2 Trung tâm dự báo thời tiết toàn cầu London (SADIS) hoặc Washington (ISCS), gồm có:

a) Dự báo về gió và nhiệt độ trên cao tại các mực bay FL 050, 100, 140, 180, 240, 300, 340, 390, 450 (và 530, 600 theo yêu cầu); hướng, tốc độ, độ cao gió cực đại và độ cao tầng đối lưu hạn ngày 4 lần vào lúc 0000, 0600, 1200 và 1800 UTC với thời gian hiệu lực 6, 12, 18, 24, 30, 36 giờ;

b) Dự báo độ ẩm tại các mực bay 50, 100, 140 và 180;

c) Dự báo về hiện tượng thời tiết nguy hiểm cho hai mực bay (FL250 - 630 và FL 100 - 250) ngày 4 lần vào lúc 0000, 0600, 1200 và 1800 UTC;

d) Điện văn OPMET dạng chữ và số.

2. Những tin tức khí tượng trên được các cơ quan khí tượng tại các cảng hàng không quốc tế và cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam khai thác sử dụng để lập hồ sơ khí tượng và

cảnh báo, dự báo thời tiết nguy hiểm trên đường bay, khu vực bay.

3. Theo thỏa thuận giữa các cơ quan khí tượng hàng không và các cơ quan không lưu, các đơn vị không lưu có thể nhận trực tiếp các sản phẩm dự báo toàn cầu WAFS thông qua thiết bị đầu cuối của hệ thống cơ sở dữ liệu.

### **Điều 26. Trao đổi số liệu khí tượng hàng không trong nước**

1. Trao đổi số liệu OPMET giữa các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết thực hiện 24/24 giờ qua mạng AFTN.

2. Trao đổi số liệu OPMET giữa các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và các bộ phận khí tượng tại cảng hàng không, sân bay nội địa thực hiện qua mạng AFTN hoặc bằng phương tiện liên lạc trực tiếp khác. Đối với các cảng hàng không, sân bay không có hoạt động bay hàng ngày, cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và bộ phận khí tượng tại cảng hàng không, sân bay nội địa có trách nhiệm gửi điện văn theo yêu cầu tới các cảng hàng không, sân bay liên quan càng sớm càng tốt để kịp thời cung cấp cho tổ lái hồ sơ khí tượng và các tin tức khí tượng bổ sung.

3. Trao đổi số liệu OPMET giữa các bộ phận khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay nội địa liên quan có hoạt động bay thực hiện qua mạng AFTN hoặc

bằng phương tiện trực tiếp khác. Bộ phận khí tượng tại cảng hàng không, sân bay nội địa có trách nhiệm cung cấp càng sớm càng tốt các số liệu OPMET cảng hàng không, sân bay sau khi nhận được điện văn yêu cầu.

### **Điều 27. Trao đổi số liệu khí tượng hàng không ra nước ngoài**

1. Các cơ quan khí tượng tại các cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam, thực hiện trách nhiệm phát đi các số liệu OPMET tới các trung tâm trao đổi số liệu OPMET khu vực theo đúng các quy định trong Sổ tay trao đổi số liệu khí tượng hàng không khu vực Châu Á/Thái Bình Dương (ROBEX Handbook).

2. Căn cứ yêu cầu sử dụng cung cấp dịch vụ khí tượng cho từng đối tượng, các cơ quan khí tượng hàng không có thể truy cập tới các ngân hàng dữ liệu OPMET khu vực (RODB) để thu nhận các số liệu khí tượng khai thác cần thiết phục vụ cho việc lập hồ sơ khí tượng thông qua mạng AFTN. Thủ tục truy cập được quy định rõ trong Tài liệu hướng dẫn kiểm tra giao thức các thủ tục truy cập ngân hàng dữ liệu OPMET khu vực (ICD).

**Điều 28. Trao đổi tin tức khí tượng giữa cơ quan kiểm soát đường dài (ACC) và cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam**

1. Cơ quan kiểm soát đường dài (ACC) có trách nhiệm chuyển tiếp kịp thời báo cáo thời tiết thường lệ, báo cáo thời tiết đặc biệt từ tàu bay (AIREP) tới cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam ngay sau khi nhận được báo cáo từ tàu bay bằng kênh liên lạc thoại (voice) hoặc liên lạc dữ liệu không địa (data link).

2. Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam có trách nhiệm tập hợp các báo cáo thời tiết thường lệ nhận được từ tàu bay (Airep) và gửi tới các cơ quan khí tượng hàng không khác phù hợp với quy định của kế hoạch không vận khu vực.

#### **Mục 4. CÔNG TÁC THU THẬP, LƯU TRỮ, THỐNG KÊ, PHÁT HÀNH VÀ CUNG CẤP SỐ LIỆU KHÍ TƯỢNG, KHÍ HẬU HÀNG KHÔNG**

##### **Điều 29. Công tác thu thập, lưu trữ số liệu khí tượng hàng không**

1. Số liệu khí tượng hàng không là tài sản quốc gia. Tất cả các cơ quan khí tượng hàng không có trách nhiệm thu thập, lưu trữ dài hạn số liệu khí tượng theo đúng quy định của Nhà nước.

2. Các trạm quan trắc khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay thực hiện lưu trữ các tài liệu sau:

a) Sổ sao chép quan trắc và báo cáo

thời tiết thường lệ (METAR), báo cáo thời tiết đặc biệt (SPECI);

b) Các điện văn khí tượng phát đi;

c) Các điện văn khí tượng nhận đến;

d) Tổng kết đặc điểm thời tiết cảng hàng không, sân bay hàng tháng, hàng năm.

3. Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế thực hiện lưu trữ các tài liệu sau:

a) Tất cả sổ sách của trạm quan trắc;

b) Sổ ghi chép số liệu quan trắc ra đa thời tiết, các ảnh, băng do ra đa quan trắc được;

c) Sổ ghi chép số liệu quan trắc ảnh mây khí tượng, ảnh mây các loại nhận được;

d) Sổ ghi chép các báo cáo thời tiết tại các cảng hàng không, sân bay liên quan;

đ) Sổ ghi chép dự báo thời tiết và chấm điểm dự báo hàng ngày;

e) Sổ ghi chép các bản tin TAF, TAF AMD địa chỉ gốc;

g) Sổ ghi chép các điện văn khí tượng phát đi;

h) Sổ ghi chép các điện văn khí tượng nhận đến;

i) Sổ thống kê các chuyến bay bị uy hiếp an toàn hoặc có tai nạn, phải quay

lại, hạ cánh bắt buộc, có ghi nguyên nhân;

k) Biên bản về các trường hợp uy hiếp an toàn hay bị tai nạn tàu bay có liên quan đến thời tiết;

l) Sổ giao ca hàng ngày;

m) Tất cả các loại bản đồ, giản đồ thời tiết;

n) Các bản sao hồ sơ khí tượng cung cấp cho tổ lái.

4. Cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam thực hiện lưu trữ các tài liệu sau:

a) Sổ ghi chép các điện văn khí tượng phát đi;

b) Sổ ghi chép các điện văn khí tượng nhận đến;

c) Sổ ghi chép số liệu quan trắc ra đa thời tiết, các ảnh, băng ghi hình thời tiết do ra đa chụp được (nếu có);

d) Sổ ghi chép số liệu quan trắc ảnh mây, các loại ảnh mây thu nhận được;

đ) Các loại bản đồ, giản đồ thời tiết;

e) Biên bản về các trường hợp uy hiếp an toàn hoặc bị tai nạn tàu bay có liên quan đến thời tiết;

g) Các số liệu, hình thể hệ thống thời tiết nguy hiểm uy hiếp an toàn bay;

h) Các số liệu khí tượng đã cung cấp cho các cơ quan không lưu;

i) Các báo cáo tổng kết thời tiết hàng tháng, quý, năm;

k) Sổ giao ca hàng ngày.

5. Sổ sách phải ghi chép đầy đủ, rõ ràng, đúng thời gian và ký rõ tên người ghi.

6. Các cơ quan khí tượng hàng không có trách nhiệm giữ gìn bảo quản các số liệu khí tượng lưu trữ trên máy vi tính, băng từ hay bằng các thiết bị lưu trữ an toàn khác.

### **Điều 30. Công tác thống kê số liệu khí hậu hàng không**

1. Các số liệu khí hậu hàng không gồm bảng số liệu và bảng tổng kết khí hậu hàng không của các cảng hàng không, sân bay Việt Nam, các đường bay, các vùng FIR Việt Nam và các khu vực bay. Các số liệu này phải được xây dựng dựa trên chuỗi số liệu quan trắc liên tục tối thiểu từ 05 năm trở lên.

2. Bảng số liệu khí hậu hàng không gồm:

a) Giá trị trung bình, cực đại, cực tiểu của các yếu tố khí tượng;

b) Tần suất xuất hiện các hiện tượng thời tiết nguy hiểm đến hoạt động bay tại cảng hàng không, sân bay;

c) Tần suất xuất hiện các giá trị xác định của một hay kết hợp hai hay nhiều yếu tố khí tượng. Bảng khí hậu hàng

không tại cảng hàng không, sân bay bao gồm các tin tức về gió mặt đất, mặt biển, tầm nhìn ngang, tầm nhìn đường cất hạ cánh, lượng, loại, độ cao chân mây, nhiệt độ không khí, nhiệt độ điểm sương, khí áp, các hiện tượng thời tiết, vị trí và thời gian xuất hiện của từng hiện tượng. Bảng khí hậu hàng không bao gồm những thông tin cần thiết để thuận tiện cho việc tổng kết khí hậu hàng không.

3. Bảng tóm tắt khí hậu hàng không gồm:

a) Tần suất xuất hiện tầm nhìn ngang khí tượng/tầm nhìn đường cất hạ cánh và/hoặc độ cao của lớp mây thấp nhất có lượng mây BKN hoặc OVC ở mức dưới giá trị quy định tại thời gian được chỉ rõ;

b) Tần suất của tầm nhìn dưới giá trị quy định tại thời gian được chỉ rõ;

c) Tần suất độ cao lớp mây thấp nhất có lượng mây BKN hoặc OVC ở mức dưới giá trị quy định tại thời gian được chỉ rõ;

d) Tần suất xuất hiện đồng thời hướng và tốc độ gió trong khoảng giá trị quy định;

đ) Tần suất nhiệt độ bề mặt trong khoảng giá trị đã xác định là 5°C tại thời gian được chỉ rõ.

4. Tại các cảng hàng không, sân bay nội địa, bảng khí hậu phải có số liệu hàng giờ và sau một khoảng thời gian quy định phải nộp cho cơ quan khí tượng

tại cảng hàng không quốc tế để tổng hợp lưu trữ.

5. Các số liệu khí hậu phục vụ kế hoạch mở rộng, cải tạo và xây dựng cảng hàng không, sân bay phải tuân thủ theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam.

### **Điều 31. Phát hành và cung cấp số liệu khí tượng, khí hậu hàng không**

1. Các cơ quan khí tượng cảng hàng không quốc tế và cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam được phép phát hành các loại số liệu khí tượng và khí hậu hàng không Việt Nam.

2. Các mẫu bảng biểu số liệu khí hậu cung cấp cho người khai thác tàu bay hàng không và các đối tượng sử dụng khác được thiết lập với nội dung yêu cầu phù hợp theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam. Nếu nhu cầu sử dụng khác biệt thì các đối tượng khai thác sử dụng phải hợp đồng cụ thể với cơ quan khí tượng hàng không liên quan để được cung cấp số liệu theo yêu cầu trong phạm vi có thể được.

## **Chương IV**

### **CUNG CẤP, TIẾP NHẬN SỬ DỤNG DỊCH VỤ KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG**

#### **Mục 1. CUNG CẤP, SỬ DỤNG DỊCH VỤ KHÍ TƯỢNG TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG, SÂN BAY**



### **Điều 32. Quy định chung**

1. Cụm cảng hàng không khu vực và người khai thác tàu bay căn cứ vào quy định của Quy chế này và yêu cầu cụ thể của mỗi bên để ký kết văn bản “Hợp đồng cung cấp dịch vụ khí tượng”.

2. Mọi chuyến bay trước khi khởi hành từ cảng hàng không, sân bay tại Việt Nam phải hoàn thành thủ tục tiếp nhận đầy đủ các tin tức khí tượng cần thiết.

3. Thủ tục cung cấp và tiếp nhận tin tức khí tượng cho mỗi chuyến bay được thực hiện giữa nhân viên khí tượng hàng không và thành viên tổ lái hoặc người đại diện cho hãng hàng không.

4. Nhân viên khí tượng hàng không và người đại diện cho hãng hàng không thực hiện các thủ tục nêu trên phải được cấp giấy phép hành nghề theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam.

5. Kết quả cung cấp và tiếp nhận sử dụng dịch vụ cho mỗi chuyến bay phải được người cung cấp và người tiếp nhận cùng ký tên xác nhận. Mọi bản sao tài liệu, tin tức khí tượng đã cung cấp phải được lưu trữ tại cơ quan khí tượng cảng hàng không, sân bay ít nhất 30 ngày kể từ ngày phát hành.

### **Điều 33. Cung cấp tin tức khí tượng để lập kế hoạch bay**

1. Để có cơ sở chuẩn bị đầy đủ các số liệu khí tượng cần thiết cho mỗi chuyến

bay, phòng thủ tục bay hoặc bộ phận kế hoạch bay của cảng hàng không, sân bay phải thông báo cho cơ quan khí tượng hàng không tất cả các thông tin chi tiết về kế hoạch bay thường kỳ và đột xuất:

a) Đối với các chuyến bay có lịch bay thường kỳ: thông báo được gửi cho cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế mỗi khi lịch bay theo mùa được xác định. Khi kế hoạch có thay đổi thì phải thông báo trước ít nhất là 24 giờ so với giờ chuyến bay dự định khởi hành;

b) Đối với các chuyến bay bổ sung ngoài kế hoạch bay thường kỳ: thông báo phải được gửi cho cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế trước 24 giờ so với giờ chuyến bay dự định khởi hành. Trong trường hợp đột xuất hay khẩn cấp thì cũng không chậm quá 03 giờ.

2. Thông tin chi tiết về kế hoạch chuyến bay bao gồm:

a) Cảng hàng không, sân bay khởi hành và thời gian dự định khởi hành;

b) Cảng hàng không, sân bay đến và thời gian dự định đến;

c) Đường bay, thời gian dự kiến đến và đi từ các cảng hàng không, sân bay trung chuyển;

d) Các cảng hàng không, sân bay dự bị;

đ) Mục bay đường dài;

e) Đối với các chuyến bay trên tốc độ

âm thanh: Các mực bay đường dài dự bị dưới tốc độ âm thanh, khu vực tăng và giảm tốc độ đi qua ngưỡng tốc độ âm thanh, khu vực tăng và giảm độ cao;

g) Loại chuyến bay: bay bằng mắt (VFR) hay bằng thiết bị (IFR);

h) Yêu cầu chi tiết loại tin tức khí tượng được cung cấp;

i) Yêu cầu thời gian nhận bộ hồ sơ khí tượng, thuyết minh và tư vấn.

### **Điều 34. Tin tức khí tượng do cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế cung cấp**

1. Để lập kế hoạch bay, các tin tức khí tượng được cung cấp bao gồm:

a) Dự báo gió và nhiệt độ không khí trên cao;

b) Dự báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm trên đường bay, độ cao đối lưu hạn (ĐLH) và dòng chảy xiết;

c) Dự báo thời tiết tại cảng hàng không, sân bay (TAF, TAF AMD);

d) Báo cáo thời tiết cảng hàng không, sân bay (METAR, SPECI), dự báo hạ cánh (TREND);

đ) Dự báo cất cánh;

e) Thông báo SIGMET, xoáy thuận nhiệt đới, mây tro núi lửa;

g) Cảnh báo cảng hàng không, sân bay;

h) Các báo cáo đặc biệt từ tàu bay.

Các tin tức được liệt kê trên liên quan đến chuyến bay: thời gian, độ cao và phạm vi địa lý từ cảng hàng không, sân bay cất cánh đến cảng hàng không, sân bay dự định hạ cánh. Trong trường hợp tổ lái hay người khai thác tàu bay có yêu cầu thêm những tin tức đối với những cảng hàng không, sân bay dự bị hay các cảng hàng không, sân bay nằm trên đường bay thì có thể được cung cấp theo khả năng có thể.

2. Để nghiên cứu mở đường bay, xây dựng lịch bay hay kế hoạch khai thác, các tin tức khí tượng được cung cấp bao gồm:

a) Bảng số liệu khí hậu cảng hàng không quốc tế và nội địa;

b) Bảng tóm tắt khí hậu khu vực Cụm cảng hàng không và các cảng hàng không, sân bay trực thuộc.

### **Điều 35. Thủ tục cung cấp dịch vụ khí tượng tại cảng hàng không quốc tế**

1. Thuyết trình và tư vấn:

a) Thuyết trình và tư vấn các thông tin về thời tiết được thực hiện bằng phương thức đối thoại trực tiếp giữa nhân viên khí tượng với thành viên tổ lái hoặc đại diện thay mặt cho người khai thác tàu bay. Nhân viên khí tượng có trách nhiệm trình bày, giải thích và trả lời các câu hỏi về toàn bộ tin tức khí tượng được cung

cấp dựa trên cơ sở những thông tin nhận được mới nhất. Khi có yêu cầu, nhân viên khí tượng có thể đưa ra những khuyến cáo của mình về xu thế hay tác động của các hiện tượng thời tiết nguy hiểm đến chuyến bay;

b) Đối với các chuyến bay tầng thấp (dưới mực bay FL 100 hoặc FL 150 ở vùng đồi núi) và các chuyến bay đến các cảng hàng không, sân bay nội địa, việc thuyết trình phải đề cập chi tiết đến các điều kiện thời tiết nguy hiểm ảnh hưởng đến chuyến bay như vị trí, bề dày của vùng mây, khu vực có nhiễu động và giáng thủy; khu vực có các hiện tượng thời tiết gây giảm tầm nhìn dưới 5000m trên diện rộng; khu vực có trần mây thấp hơn chướng ngại vật địa hình;

c) Ngôn ngữ sử dụng cho thuyết trình và tư vấn những thông tin thời tiết cung cấp cho tổ lái người nước ngoài bằng tiếng Anh.

## 2. Cung cấp hồ sơ khí tượng:

a) Hồ sơ khí tượng là những tin tức khí tượng được trình bày dưới dạng bản đồ, bảng biểu và bản tin để tổ lái sử dụng trong suốt hành trình chuyến bay. Các mẫu biểu, bản tin khí tượng các loại và ngôn ngữ sử dụng trong hồ sơ khí tượng phù hợp với mẫu trong Phụ lục 10 của Quy chế này và được công bố chi tiết trong tập AIP Việt Nam;

b) Cung cấp hồ sơ khí tượng cho mỗi

chuyến bay bao gồm việc thuyết minh và giải đáp thuyết minh những thông tin được trình bày trong đó.

3. Thời gian cung cấp dịch vụ khí tượng cho mỗi chuyến bay như sau:

a) Đối với các chuyến bay đến các cảng hàng không quốc tế được chuẩn bị sẵn sàng trước 03 giờ so với giờ dự định khởi hành theo kế hoạch;

b) Đối với các chuyến bay đến các cảng hàng không, sân bay nội địa được chuẩn bị sẵn sàng trước 01 giờ so với giờ dự định khởi hành theo kế hoạch;

c) Trong trường hợp tổ lái hay người khai thác tàu bay cần nhận các tin tức khí tượng cho một chuyến bay cụ thể sớm hơn thời gian nêu trên thì phải thông báo cho cơ quan khí tượng hàng không biết trước 24 giờ so với giờ chuyến bay dự định khởi hành.

## Điều 36. Lập và cập nhật hồ sơ khí tượng

1. Các tin tức được sử dụng để lập hồ sơ khí tượng bao gồm:

a) Những tin tức khí tượng được đưa vào hồ sơ khí tượng là những tin tức mới nhất mà cơ quan khí tượng hàng không nhận được ở thời điểm cung cấp;

b) Các bản tin dự báo về gió và nhiệt độ không khí trên cao, dự báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm trên đường bay, độ

cao đối lưu hạn (ĐLH) và dòng chảy xiết dựa trên cơ sở chính là số liệu, sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu (WAFS). Trong phạm vi các vùng FIR Việt Nam được ICAO phân công đảm nhiệm, dựa trên cơ sở phân tích các số liệu thực tế, cơ quan khí tượng hàng không sẽ dự báo bổ sung các hiện tượng thời tiết nguy hiểm đến chuyến bay mà nó không được mô tả trong sản phẩm dự báo của WAFS như vị trí, bề dày của vùng mây liên kết, khu vực có nhiễu động và giáng thủy, khu vực hiện tượng gây giảm tầm nhìn dưới 5000m trên diện rộng, khu vực có trần mây bao phủ thấp hơn ngưỡng ngại vật địa hình;

c) Báo cáo thời tiết cảng hàng không, sân bay (METAR, SPECI), dự báo cảng hàng không, sân bay (TAF, TAF AMD), dự báo cất, hạ cánh từ các cảng hàng không, sân bay gốc phát hành;

d) Thông báo SIGMET và các báo cáo đặc biệt từ tàu bay trong khoảng cách 02 giờ bay, thông báo mây tro núi lửa, thông báo bão hay áp thấp nhiệt đới được đưa vào bộ hồ sơ khí tượng nếu hiện tượng mô tả ảnh hưởng hoặc có khả năng ảnh hưởng đến chuyến bay.

## 2. Cập nhật hồ sơ khí tượng:

a) Trong các trường hợp không nhận được bản tin dự báo của cảng hàng không, sân bay gốc phát hành, hay nhân viên khí tượng đang trực nhận thấy đã

xuất hiện hay có khả năng xuất hiện những yếu tố thời tiết nguy hiểm ở cảng hàng không, sân bay đến, nhưng không được nêu trong bản tin dự báo gốc, thì phải lập bản tin dự báo bổ sung và thông báo cho tổ lái biết rõ điều này. Hiệu lực của bản tin dự báo bổ sung trong khoảng trước và sau 01 giờ so với giờ dự định hạ cánh theo kế hoạch;

b) Trường hợp tổ lái đã nhận hồ sơ khí tượng nhưng chuyến bay bị hoãn khởi hành quá 03 giờ so với kế hoạch ban đầu thì tổ lái phải làm lại thủ tục tiếp nhận dịch vụ khí tượng để được cập nhật các tin tức mới nhất;

c) Trường hợp tổ lái đã làm xong thủ tục tiếp nhận dịch vụ khí tượng nhưng tàu bay còn chưa khởi hành, nếu nhận được những tin tức mới có khác biệt so với các tin tức đã được cung cấp trước đó, thì nhân viên khí tượng trực sẽ thông báo bổ sung cho tổ lái thông qua đài kiểm soát (TWR) tại cảng hàng không, sân bay hoặc đại diện hãng hàng không.

## **Điều 37. Cung cấp tin tức khí tượng bổ sung ở các cảng hàng không, sân bay nội địa**

1. Tổ lái sau khi hạ cánh tại các cảng hàng không, sân bay nội địa của Việt Nam, trước khi khởi hành từ đó để thực hiện chuyến bay tiếp theo phải đến làm thủ tục tiếp nhận các tin tức khí tượng

bổ sung tại vị trí do Giám đốc cảng hàng không, sân bay quy định.

2. Tin tức bổ sung cho chuyến bay bao gồm:

a) Bản tin thời tiết cảng hàng không, sân bay dự định đến (METAR, SPECI) gần nhất;

b) Bản tin dự báo thời tiết cảng hàng không, sân bay (TAF), dự báo bổ sung (TAF AMD), hoặc dự báo hạ cánh (TREND);

c) Thông báo SIGMET, tin tức về xoáy thuận nhiệt đới, tro bụi núi lửa;

d) Các khuyến cáo về khả năng gặp thời tiết nguy hiểm trong khi tàu bay cất cánh hoặc trong vùng lấy độ cao như nhiễu động sóng núi, mây liên kết, dông, mưa rào, mưa đá, gió mạnh, gió giật, lốc;

đ) Các tin tức về hiện tượng thời tiết nguy hiểm trên đường bay.

### **Điều 38. Cung cấp dịch vụ khí tượng phục vụ bay chuyên nghiệp**

Nội dung, phương thức cung cấp dịch vụ khí tượng cho các chuyến bay chuyên nghiệp được xác định bằng hợp đồng giữa cơ quan chủ đại diện chuyến bay với cơ quan khí tượng hàng không dựa trên các yêu cầu cụ thể của chuyến bay.

**Điều 39. Giám sát, kiểm tra, đánh giá công tác cung cấp, tiếp nhận sử dụng dịch vụ khí tượng hàng không**

1. Phân công trách nhiệm giám sát và kiểm tra như sau:

a) Cục Hàng không Việt Nam giám sát, kiểm tra và chấn chỉnh việc cung cấp dịch vụ khí tượng hàng không của các Cục cảng hàng không khu vực, Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam và việc sử dụng dịch vụ khí tượng của các tổ lái và người khai thác tàu bay;

b) Cơ quan quản lý nhà nước về hàng không dân dụng tại cảng hàng không, sân bay có trách nhiệm kiểm tra và chấn chỉnh việc cung cấp dịch vụ khí tượng của cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, các cảng hàng không, sân bay nội địa trực thuộc và việc sử dụng của các tổ lái và người khai thác tàu bay;

c) Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra và chấn chỉnh việc cung cấp dịch vụ khí tượng hàng không đối với các bộ phận, nhân viên thuộc quyền và bộ phận khí tượng các cảng hàng không, sân bay nội địa.

2. Người khai thác tàu bay thực hiện việc đánh giá, nhận xét chất lượng dịch vụ khí tượng như sau:

a) Đại diện của các hãng hàng không thu thập các báo cáo nhận xét của tổ lái và người khai thác tàu bay về chất lượng dịch vụ khí tượng theo định kỳ hay từng chuyến bay cụ thể, gửi cho cơ quan khí

tượng đã cung cấp để kịp thời rút kinh nghiệm nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ;

b) Nội dung đánh giá của tổ lái và người khai thác tàu bay bao gồm: đảm bảo yêu cầu về thời gian cung cấp dịch vụ; chất lượng, độ chính xác, tính kịp thời của các tin tức khí tượng được cung cấp; thái độ và tinh thần trách nhiệm của nhân viên khí tượng khi làm nhiệm vụ.

3. Việc đánh giá, rút kinh nghiệm công tác khí tượng tại cảng hàng không quốc tế được thực hiện như sau:

a) Hàng tháng, hàng quý hay hàng năm cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế phải tổ chức họp để đánh giá chất lượng cung cấp dịch vụ khí tượng cho tổ lái và người khai thác tàu bay theo các nội dung: đặc điểm thời tiết ảnh hưởng đến thực hiện kế hoạch bay; độ chính xác của các số liệu, tài liệu khí tượng liên quan do cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế đã phát hành cung cấp trong dịch vụ khí tượng; chất lượng của các tin tức khí tượng nhận được từ nơi gốc phát hành đã gây ảnh hưởng trực tiếp đến khai thác và thực hiện chuyến bay;

b) Trong trường hợp có các tình huống đột xuất như sự cố mất an toàn hàng không, tàu bay không hạ cánh được ở cảng hàng không, sân bay đến do điều kiện thời tiết xấu hơn so với các tin tức

đã cung cấp, hoặc nhận được báo cáo nhận xét về chất lượng không tốt của các tin tức đã cung cấp thì cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế liên quan phải tổ chức đánh giá rút kinh nghiệm ngay và đưa ra các biện pháp khắc phục;

c) Các đánh giá, kết luận của cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế theo định kỳ hay các tình huống nêu trên được báo cáo bằng văn bản kèm theo bản sao các tài liệu lưu trữ có liên quan, gửi cho Cục Hàng không Việt Nam, Cục cảng hàng không khu vực và cơ quan có thẩm quyền trong điều tra, kết luận tai nạn hàng không khi có yêu cầu;

d) Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và người khai thác tàu bay có thể thỏa thuận tổ chức họp định kỳ để rút kinh nghiệm về phương thức phối hợp trong việc tổ chức cung cấp và sử dụng dịch vụ khí tượng đạt hiệu quả cao nhất.

## **MỤC 2. DỊCH VỤ KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG CUNG CẤP CHO CÁC CƠ QUAN KHÔNG LƯU, KHÔNG BÁO VÀ TÌM KIẾM CỨU NẠN**

### **Điều 40. Dịch vụ khí tượng cung cấp cho các cơ quan không lưu**

1. Các cơ quan khí tượng hàng không

có trách nhiệm cung cấp dịch vụ khí tượng cho các cơ quan không lưu theo đúng yêu cầu trong văn bản hiệp đồng trách nhiệm đảm bảo cung cấp dịch vụ khí tượng giữa các cơ quan khí tượng hàng không và các cơ quan không lưu.

2. Tại các cảng hàng không quốc tế, văn bản hiệp đồng trách nhiệm đảm bảo cung cấp dịch vụ khí tượng phải được Tổng Giám đốc Cục cảng hàng không khu vực và Tổng Giám đốc Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam đồng phê duyệt.

3. Tại các cảng hàng không, sân bay nội địa, văn bản hiệp đồng trách nhiệm đảm bảo cung cấp dịch vụ khí tượng phải được Giám đốc cảng hàng không, sân bay và Giám đốc Trung tâm Quản lý bay khu vực đồng phê duyệt.

#### **Điều 41. Dịch vụ khí tượng cung cấp cho cơ quan không báo**

Cơ quan khí tượng hàng không có trách nhiệm:

1. Thông báo bằng văn bản cho cơ quan không báo các tin tức về dịch vụ khí tượng cần đưa vào hay bổ sung trong tập AIP Việt Nam để phục vụ cho không vận quốc tế, nội dung thông báo được quy định trong Quy chế Không báo hiện hành;

2. Cung cấp kịp thời các tin tức khí tượng cần thiết cho cơ quan không báo để

lập và phát NOTAM hoặc ASHTAM phù hợp với nội dung quy định trong Quy chế Không báo hiện hành;

3. Cung cấp kịp thời nội dung tin tức thay đổi về trang thiết bị và phương thức dịch vụ khí tượng để cơ quan không báo đưa vào thông tri không báo hàng không (AIC).

#### **Điều 42. Dịch vụ khí tượng cung cấp cho cơ quan tìm kiếm - cứu nạn**

1. Các cơ quan khí tượng hàng không có trách nhiệm hiệp đồng chặt chẽ với các cơ quan tìm kiếm - cứu nạn khi nhận được yêu cầu tham gia tìm kiếm cứu nạn tàu bay lâm nạn. Nội dung của công tác hiệp đồng tìm kiếm - cứu nạn bao gồm:

a) Cung cấp cho cơ quan tìm kiếm - cứu nạn tất cả những thông tin về điều kiện khí tượng tại những vị trí dọc theo lộ trình bay, các sân bay dự bị, các sân bay dọc theo lộ trình bay và tại vị trí biết được cuối cùng của tàu bay trước khi gặp nạn;

b) Cung cấp các tin tức về điều kiện thời tiết hiện tại, dự báo xu thế thời tiết tại khu vực hoạt động tìm kiếm tàu bay bị nạn và các sân bay căn cứ tìm kiếm cứu nạn;

c) Cung cấp các tin tức khí tượng theo yêu cầu riêng của cơ quan tìm kiếm - cứu nạn.

2. Tin tức khí tượng cung cấp cho cơ quan tìm kiếm - cứu nạn phải bao gồm các thông tin về:

a) Các hiện tượng thời tiết nguy hiểm trên đường bay;

b) Dạng và lượng mây, độ cao đỉnh và chân mây;

c) Tâm nhìn và các hiện tượng thời tiết làm giảm tầm nhìn;

d) Gió bề mặt và gió trên cao;

đ) Trạng thái mặt đất, cụ thể như bị ngập lụt;

e) Nhiệt độ và trạng thái mặt nước biển;

g) Số liệu khí áp quy về mực nước biển trung bình.

3. Các cơ quan khí tượng hàng không phải xây dựng quy định về công tác khí tượng phục vụ tìm kiếm - cứu nạn phù hợp với nhiệm vụ và quyền hạn của đơn vị mình để công tác tìm kiếm - cứu nạn được tiến hành nhanh chóng hiệu quả, trong đó quy định rõ trình tự, nội dung và thời gian thực hiện công việc, loại hình tin tức khí tượng cung cấp và chức trách cá nhân cho từng giai đoạn khác nhau của công tác tìm kiếm - cứu nạn. Quy định này phải được tham khảo ý kiến với cơ quan tìm kiếm - cứu nạn và được Giám đốc cảng hàng không, sân bay hay cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4. Ngay khi nhận được tin tức đầu tiên về khả năng tàu bay gặp nạn, cơ quan tìm kiếm - cứu nạn phải có trách nhiệm thu thập và thông báo kịp thời cho cơ quan khí tượng biết các thông tin liên quan đến vị trí, thời gian tàu bay mất liên lạc và những thông tin cần thiết khác để cơ quan khí tượng hàng không có đủ thời gian chuẩn bị và cung cấp các tin tức khí tượng nhanh chóng, đầy đủ.

5. Sau khi công tác điều tra tai nạn tàu bay kết thúc, cơ quan khí tượng hàng không phải tiến hành tổ chức họp đánh giá, rút kinh nghiệm về khí tượng phục vụ trong quá trình tham gia tìm kiếm - cứu nạn.

## Chương V

### ĐẢM BẢO KỸ THUẬT VÀ THÔNG TIN LIÊN LẠC CHO CÔNG TÁC KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG

#### Điều 43. Quy định chung

1. Mọi trang thiết bị phục vụ cho công tác khí tượng hàng không là trang thiết bị chuyên dụng, được thiết kế, chế tạo và lắp đặt theo tiêu chuẩn kỹ thuật của ngành hàng không. Tất cả các thiết bị khí tượng được đầu tư lắp đặt mới phải được Cục Hàng không Việt Nam cấp phép và đưa vào khai thác sử dụng và phải công bố theo quy định của Cục Hàng không Việt Nam.



2. Việc đảm bảo kỹ thuật và thông tin liên lạc cho công tác khí tượng hàng không thực hiện theo các nguyên tắc sau:

a) Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và cơ quan canh phòng thời tiết tại Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam phải được đầu tư đầy đủ trang thiết bị chuyên dụng và phương tiện vật chất kỹ thuật, thông tin liên lạc phục vụ cho công tác khí tượng hàng không với hệ số an toàn kỹ thuật cao, đảm bảo chế độ hoạt động liên tục ngày đêm. Các thiết bị quan trọng phục vụ cho tàu bay cất hạ cánh phải có dự phòng thích hợp để đảm bảo số liệu khí tượng không bị gián đoạn;

b) Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và cơ quan canh phòng thời tiết tại Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam phải được tổ chức thành các đầu mối chính về cơ sở dữ liệu và dịch vụ truyền thông tin khí tượng để đủ năng lực thiết lập hệ thống liên kết mạng thực hiện trao đổi hai chiều các loại thông tin khí tượng hàng không theo thể thức và kế hoạch thống nhất;

c) Đối với các cảng hàng không, sân bay nội địa, dựa trên mức độ hoạt động bay và đặc điểm thời tiết địa phương, cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế phối hợp với Giám đốc cảng hàng không, sân bay xác định mức độ đầu tư trang bị phù hợp để bảo đảm thực hiện

các nội dung công tác khí tượng theo quy định tại Quy chế này;

d) Tại các cơ quan khí tượng cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam, các thiết bị khí tượng đang khai thác đều phải có sổ nhật ký theo dõi tình trạng kỹ thuật. Tất cả các hồ sơ, tài liệu kỹ thuật của các thiết bị phải được cập nhật, bảo quản lưu trữ.

3. Các cơ quan khí tượng cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam thực hiện nhiệm vụ quy định tại khoản 3 Điều 7 và khoản 3 Điều 8 Chương II của Quy chế này gồm các nội dung sau:

a) Chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện kế hoạch bảo đảm kỹ thuật và thông tin liên lạc cho công tác khí tượng hàng không trong khu vực trách nhiệm;

b) Chủ trì thiết kế, hướng dẫn lắp đặt, bảo trì, sửa chữa, thay thế trang thiết bị khí tượng tại các cảng hàng không, sân bay trực thuộc;

c) Tổ chức kiểm tra, kiểm định các thiết bị khí tượng chuyên dụng đạt yêu cầu kỹ thuật khai thác;

d) Phối hợp với các đơn vị liên quan thiết lập hệ thống thiết bị thông tin liên lạc sử dụng cho cung cấp dịch vụ và trao đổi thông tin khí tượng hàng không.

**Điều 44. Hệ thống quan trắc thời tiết tự động tại cảng hàng không, sân bay**

1. Cấu hình kỹ thuật cơ bản của một hệ thống quan trắc thời tiết tự động tại cảng hàng không, sân bay bao gồm:

a) Thiết bị hoặc bộ cảm ứng để đo và xác định các yếu tố khí tượng cảng hàng không, sân bay;

b) Hệ thống đường truyền và hệ thống xử lý các dữ liệu;

c) Các thiết bị hiển thị số cho khai thác như đồng hồ hiển thị hay màn hình;

d) Thiết bị lưu trữ và in số liệu thay đổi, cập nhật.

2. Tại cảng hàng không quốc tế, chủng loại các thiết bị hoặc bộ cảm ứng cần phải đủ để tự động đo liên tục tất cả các yếu tố khí tượng cần thiết, bao gồm:

a) Hướng và tốc độ gió tức thời: trung bình 2 phút, trung bình 10 phút, gió giật;

b) Một số hiện tượng thời tiết nguy hiểm như dông, giáng thủy, sương mù và mù;

c) Tầm nhìn ngang bề mặt;

d) Tầm nhìn đường cát hạ cánh;

đ) Trần mây thấp dưới 1500m;

e) Nhiệt độ không khí;

g) Điểm sương;

h) Trị số khí áp QFE, QNH;

i) Lượng mưa.

3. Tại cảng hàng không, sân bay nội địa, chủng loại các thiết bị hoặc bộ cảm ứng phải đủ để tự động đo liên tục các yếu tố khí tượng tối thiểu, chủ yếu bao gồm:

a) Hướng và tốc độ gió tức thời: trung bình 2 phút, trung bình 10 phút, gió giật;

b) Nhiệt độ không khí;

c) Điểm sương;

d) Trị số khí áp QFE, QNH.

4. Đối với các cảng hàng không, sân bay chỉ được trang bị các thiết bị hoặc bộ cảm ứng ở mức độ tối thiểu thì phải xây dựng các mốc tiêu điểm chuẩn và xây dựng các bảng biểu cần thiết làm cơ sở cho thực hành quan trắc các yếu tố khí tượng còn lại. Kết quả quan trắc bằng mắt phải được đưa vào hệ thống chung sao cho số liệu phải tập hợp và hiển thị đầy đủ cho người khai thác tàu bay sử dụng.

5. Các trang thiết bị được lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

a) Tại cảng hàng không quốc tế, số lượng chủng loại các thiết bị hoặc bộ cảm ứng, vị trí lắp đặt phải phù hợp với nội dung quy định trong tài liệu ICAO Doc. 8896 - Phụ lục D - Phần I về hướng dẫn thực hành công tác khí tượng hàng không;

b) Tại cảng hàng không, sân bay nội địa thiết bị hoặc bộ cảm ứng có thể được bố trí tập trung tại một khu vực thích hợp để đo đạc đặc trưng các yếu tố khí tượng cho toàn bộ cảng hàng không, sân bay và cho hoạt động cất hạ cánh mà không vi phạm đến tĩnh không và ảnh hưởng đến quy hoạch phát triển cảng hàng không, sân bay.

6. Hệ thống quan trắc khí tượng cảng hàng không, sân bay phải đảm bảo độ chính xác của số liệu sử dụng phù hợp với nội dung quy định trong tài liệu ICAO - Doc. 8896 - Phụ lục D - Phần I, về hướng dẫn thực hành công tác khí tượng hàng không.

7. Việc kiểm tra, kiểm định hệ thống quan trắc thời tiết tự động tại cảng hàng không, sân bay thực hiện như sau:

a) Chế độ kiểm tra do nhân viên quan trắc và nhân viên kỹ thuật trong mỗi phiên trực cùng kết hợp thực hiện. Nội dung kiểm tra bao gồm: tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống và các thành phần cấu thành; độ chính xác của số liệu hiển thị; sự đồng bộ về thời gian của số liệu hiển thị với thời gian trên đồng hồ chuẩn;

b) Các thiết bị quan trắc khí tượng cảng hàng không, sân bay phải được kiểm định ít nhất 06 tháng một lần.

**Điều 45. Đảm bảo kỹ thuật, thông**

**tin liên lạc đối với công tác dự báo, cảnh báo khí tượng.**

1. Các cơ quan khí tượng ở cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam phải được trang bị hệ thống thu hoặc hệ thống thông tin nối mạng để tiếp nhận và xử lý số liệu GTS. Số liệu GTS được xác định là cơ sở để thiết lập dự báo. Công tác bảo đảm kỹ thuật cho hệ thống xử lý số liệu GTS phải đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

a) Có khả năng xử lý nhanh chóng số liệu, đảm bảo các loại bản đồ, giản đồ thời tiết được xây dựng hoàn tất chậm nhất là 01 giờ sau khi nhận được số liệu;

b) Đảm bảo điều kiện tối thiểu để thiết lập các loại bản đồ thời tiết mặt đất cho các giờ SYNOP 00, 06, 12, 18 Z; các bản đồ TEMP và giản đồ thám không từ mặt đất đến 100 hPa cho các giờ SYNOP 00 Z, 12 Z;

c) Số liệu trên các bản đồ thời tiết phải đủ bao trùm lên phạm vi không gian cần thiết và có mật độ phân bố thích hợp, đáp ứng cho yêu cầu phân tích và dự báo;

d) Hệ thống có khả năng lưu trữ số liệu, dễ dàng truy cập trong mạng liên kết.

2. Các Cụm cảng hàng không khu vực phải được trang bị hệ thống ra đa thời tiết giám sát và phát hiện các điều kiện thời tiết nguy hiểm xảy ra trong khu

vực trách nhiệm. Số liệu của ra đa thời tiết được xác định là một căn cứ quan trọng để thiết lập dự báo, cảnh báo, đánh giá điều kiện thời tiết ảnh hưởng đến hoạt động bay thay vì những nơi không thể có số liệu của trạm quan trắc. Việc trang bị và tổ chức khai thác ra đa thời tiết phải đáp ứng các yêu cầu cơ bản về tính năng và chế độ hoạt động như sau:

a) Có khả năng hoạt động theo chế độ cài đặt định kỳ và thám sát trực tiếp bất kỳ;

b) Hệ thống có khả năng xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin các sản phẩm ra đa dưới dạng số và ảnh;

c) Các sản phẩm của ra đa thời tiết phải bao gồm các thông số định lượng chính xác về vị trí, kích thước không gian và chỉ tiêu cho dự báo, cảnh báo các hiện tượng thời tiết;

d) Có khả năng phân tích, phát hiện các hiện tượng thời tiết vi mô trong khu vực tiếp cận và lấy độ cao như hiện tượng gió đứt ở tầng thấp, mây dông, nhiễu động.

3. Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam, bộ phận khí tượng ở cảng hàng không, sân bay nội địa có hoạt động bay hàng ngày phải được trang bị hệ thống thu trực tiếp hoặc hệ thống thông tin thời tiết nối mạng để

tiếp nhận ảnh mây vệ tinh khí tượng. Ảnh mây vệ tinh khí tượng được xác định là một căn cứ quan trọng để thiết lập dự báo, cảnh báo, xác minh, đánh giá điều kiện thời tiết ảnh hưởng đến hoạt động hàng không, đặc biệt hỗ trợ cho những nơi không thể có số liệu của trạm quan trắc khí tượng bề mặt. Công tác đảm bảo kỹ thuật cho hệ thống nhận ảnh mây vệ tinh khí tượng phải đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

a) Ảnh mây vệ tinh phải bao trùm lên phạm vi không gian có liên quan đến yêu cầu của công tác khí tượng và được cập nhật tối thiểu 03 giờ/lần;

b) Dạng ảnh bao gồm: ảnh chụp trong phổ ánh sáng nhìn thấy, ảnh chụp trong phổ hồng ngoại, ảnh phân bố mật độ nước trong mây;

c) Hệ thống có khả năng xử lý, phân tích, lưu trữ ảnh và dễ dàng truy cập trong mạng liên kết.

4. Các cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế, cơ quan canh phòng thời tiết các vùng FIR Việt Nam phải được trang bị hệ thống thiết bị để thu nhận các sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu từ WAFC làm cơ sở để thiết lập hồ sơ khí tượng, phục vụ cho công tác dự báo và cảnh báo thời tiết. Công tác bảo đảm kỹ thuật cho hệ thống nhận sản phẩm dự báo thời tiết toàn cầu, phải đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

a) Nhận được các dạng số liệu, sản phẩm WAFS bao gồm: số liệu WAFS dự báo gió và nhiệt độ, độ ẩm trên cao toàn cầu ở dạng điểm lưới GRID; bản đồ WAFS về hiện tượng thời tiết nguy hiểm (SIGWX), mã luật BUFR; số liệu OPMET dạng điện văn (METAR, SPECI, TAF, TAF AMD SIGMET);

b) Các số liệu trên bao trùm lên phạm vi không gian cần thiết, đáp ứng yêu cầu cho cung cấp dịch vụ khí tượng cho các tuyến đường bay mà cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế phục vụ;

c) Hệ thống có khả năng lưu trữ số liệu, dễ dàng truy cập trong mạng liên kết.

#### **Điều 46. Đảm bảo cung cấp trang thiết bị dự phòng**

Mỗi Cụm cảng hàng không khu vực chịu trách nhiệm trang bị dự phòng tối thiểu một hệ thống quan trắc thời tiết cơ động có khả năng tự động đo đạc các yếu tố khí tượng cơ bản (gió, tầm nhìn, độ cao trần mây, nhiệt độ, nhiệt độ điểm sương, khí áp) với mục đích:

1. Thay thế trạm quan trắc thời tiết cảng hàng không, sân bay hiện tại khi gặp sự cố rủi ro xảy ra như thiên tai, sự cố kỹ thuật.

2. Phục vụ công tác tìm kiếm cứu nạn, diễn tập tìm kiếm cứu nạn hàng năm tại các khu vực hay các cảng hàng không, sân bay thuộc quyền quản lý.

#### **Điều 47. Đảm bảo phương tiện thông tin liên lạc cho các đơn vị không lưu cung cấp dịch vụ khí tượng**

1. Phương tiện thông tin liên lạc cung cấp số liệu khí tượng cho đài kiểm soát tại sân, cơ quan kiểm soát tiếp cận phải bảo đảm các yêu cầu sau:

a) Phương tiện chính sử dụng cho cung cấp các dạng thông tin như số liệu quan trắc khí tượng cảng hàng không, sân bay, dự báo cho tàu bay hạ cánh (dạng TREND), cảnh báo gió đứt, vùng giông, mây liên kết là hệ thống đường truyền và thiết bị hiển thị. Hệ thống phải bảo đảm cho việc cập nhật liên tục mọi thay đổi của các yếu tố khí tượng cảng hàng không, sân bay. Số liệu cập nhật phải được ghi lưu tự động;

b) Phương tiện liên lạc đối thoại bằng vô tuyến hoặc điện thoại phải được trang bị để sử dụng trong các tình huống kiểm soát viên không lưu cần giải thích chi tiết nội dung, ý nghĩa các tin tức khí tượng được cung cấp hay khi phương tiện chính bị sự cố;

c) Thời gian thiết lập liên lạc đối thoại giữa kiểm soát viên không lưu với cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế hay trạm quan trắc khí tượng cảng hàng không, sân bay không được quá 15 giây;

d) Tại cảng hàng không quốc tế phải

thiết lập hệ thống liên kết mạng giữa cơ quan kiểm soát tiếp cận với cơ quan khí tượng để có thể truy cập nhận các tin tức khí tượng trực quan như ảnh ra đa, ảnh mây vệ tinh, các tin tức thời tiết trong khu vực và của các cảng hàng không, sân bay khác liên quan.

2. Phương tiện thông tin liên lạc cung cấp số liệu khí tượng cho Trung tâm kiểm soát đường dài (ACC) phải bảo đảm các yêu cầu sau:

a) Phương tiện chính sử dụng để cung cấp, trao đổi các số liệu OPMET có liên quan đến hoạt động bay trong vùng FIR là mạng AFTN;

b) Phương tiện liên lạc bằng điện thoại phải được trang bị để sử dụng trong các tình huống kiểm soát viên không lưu cần được giải thích chi tiết nội dung, ý nghĩa các tin tức khí tượng được cung cấp hay khi phương tiện chính bị sự cố;

c) Giữa các Trung tâm kiểm soát đường dài (ACC) và cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế cần thiết lập hệ thống thông tin nối mạng để có thể truy cập nhận các tin tức khí tượng trực quan như ảnh ra đa, ảnh mây vệ tinh, bản đồ gió và nhiệt độ trên cao, các tin tức thời tiết trong khu vực và của các khu vực khác có liên quan.

**Điều 48. Đảm bảo kỹ thuật cho dịch vụ thuyết trình, tư vấn thông tin thời**

**tiết và cung cấp hồ sơ khí tượng tại cảng hàng không quốc tế**

1. Nơi thực hiện trưng bày, thuyết trình và tư vấn thông tin thời tiết phải được trang bị phương tiện đảm bảo khả năng cung cấp kịp thời, đầy đủ và chính xác các tin tức khí tượng cần thiết theo quy định. Ngoài ra, cần có các tin tức khí tượng trực quan dưới dạng bản đồ, hình ảnh phục vụ cho thuyết minh như bản đồ thời tiết SYNOP, ảnh mây vệ tinh, ra đa thời tiết.

2. Cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế phải được trang bị các phương tiện cho in ấn, phát hành hồ sơ khí tượng như máy in, máy photocopy.

**Điều 49. Phương tiện thông tin liên lạc để trao đổi số liệu khí tượng OPMET:**

1. Phương tiện thông tin liên lạc cho trao đổi số liệu OPMET quốc tế là mạng AFTN. Việc phân công trách nhiệm bảo đảm kỹ thuật được xác định như sau:

a) Các trung tâm thông tin thuộc Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam chịu trách nhiệm bảo đảm kỹ thuật cho công ghép nối quốc tế, đường truyền và thiết bị khai thác;

b) Mỗi cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế có địa chỉ AFTN đầu cuối độc lập và chịu trách nhiệm bảo đảm kỹ thuật cho thiết bị khai thác đầu cuối.

2. Phương tiện thông tin liên lạc cho trao đổi số liệu khí tượng giữa cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế với các cảng hàng không, sân bay nội địa phải bảo đảm các yêu cầu sau:

a) Phương tiện chính cho trao đổi số liệu khí tượng giữa cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế với trạm quan trắc khí tượng các cảng hàng không, sân bay nội địa trực thuộc là AFTN hoặc một phương tiện trực tiếp khác. Thời gian cho việc thiết lập được liên lạc không quá 05 phút;

b) Phương tiện liên lạc bằng vô tuyến (SSB), điện thoại, fax phải được trang bị để sử dụng trong các trường hợp trao đổi số liệu khí tượng giữa các cảng hàng không, sân bay nội địa có hoạt động bay khi hệ thống chính bị sự cố, hoặc khi cần đối thoại trao đổi giữa các nhân viên dự báo khí tượng của cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế với nhân viên khí tượng tại cảng hàng không, sân bay nội địa để thảo luận và giải thích các điều kiện thời tiết nguy hiểm ảnh hưởng đến chuyến bay;

c) Đối với các cảng hàng không, sân bay nội địa có hoạt động bay hàng ngày cần được thiết lập hệ thống liên kết mạng với cơ quan khí tượng tại cảng hàng không quốc tế để có thể truy cập nhận các tin tức khí tượng trực quan như ảnh

ra đa, ảnh mây vệ tinh, và các tin tức thời tiết của các cảng hàng không, sân bay khác liên quan.

### **Điều 50. Trách nhiệm của đơn vị về đảm bảo cơ sở vật chất kỹ thuật và thông tin liên lạc cho công tác khí tượng hàng không**

1. Cụm cảng hàng không khu vực chịu trách nhiệm đầu tư, đảm bảo cơ sở hạ tầng kỹ thuật và trang thiết bị cho công tác khí tượng tại cảng hàng không quốc tế và các cảng hàng không, sân bay nội địa trực thuộc.

2. Trung tâm Quản lý bay dân dụng Việt Nam chịu trách nhiệm đầu tư, bảo đảm hạ tầng cơ sở kỹ thuật và trang thiết bị cho cơ quan canh phòng thời tiết vùng FIR Việt Nam; hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi cho các Cụm cảng hàng không khu vực sử dụng các phương tiện, hệ thống thông tin liên lạc sẵn có phục vụ cho trao đổi số liệu khí tượng; phải tính đến nhu cầu sử dụng, phục vụ cho công tác khí tượng hàng không khi lập và thực hiện các dự án phát triển liên lạc viễn thông của mình.

## **Chương VI**

### **NHÂN VIÊN KHÍ TƯỢNG HÀNG KHÔNG**

**Điều 51. Phân loại nhân viên khí tượng hàng không**

Nhân viên khí tượng hàng không gồm có:

1. Nhân viên dự báo khí tượng;
2. Nhân viên quan trắc khí tượng.

### **Điều 52. Chức năng, nhiệm vụ của nhân viên dự báo khí tượng hàng không**

Nhân viên dự báo khí tượng hàng không có các chức năng, nhiệm vụ sau:

a) Phân tích số liệu quan trắc khí tượng (bề mặt, cao không, ra đa, ảnh mây vệ tinh khí tượng); lập bản tin dự báo thời tiết cảng hàng không, sân bay dạng mã luật TAF, dự báo hạ cánh dạng TREND; lập bản tin dự báo và cảnh báo thời tiết vùng FIR Việt Nam dạng mã luật SIGMET;

b) Lập bản đồ dự báo thời tiết và giải thích các trường dữ liệu về gió, nhiệt độ, độ ẩm và hiện tượng thời tiết nguy hiểm;

c) Thuyết trình thời tiết cho tổ lái, người khai thác tàu bay, kiểm soát viên không lưu;

d) Giám sát kịp trực ban khí tượng, xử lý các tình huống diễn biến thời tiết phức tạp gây uy hiếp hoạt động bay hàng không dân dụng.

### **Điều 53. Chức năng, nhiệm vụ của nhân viên quan trắc khí tượng hàng không**

Nhân viên quan trắc khí tượng hàng không có các chức năng, nhiệm vụ sau:

a) Quan trắc và báo cáo điều kiện khí tượng cảng hàng không sân bay, kể cả phục vụ tàu bay cất hạ cánh;

b) Điền các bản đồ, giản đồ khí tượng theo yêu cầu của nhân viên dự báo khí tượng;

c) Mã hóa và giải mã các loại điện văn khí tượng;

d) Hỗ trợ công tác dự báo khí tượng hàng không;

đ) Bảo dưỡng thiết bị và máy đo khí tượng;

e) Lập và thống kê số liệu khí hậu hàng không.

### **Điều 54. Tiêu chuẩn bằng cấp và công tác huấn luyện nhân viên khí tượng hàng không**

Tiêu chuẩn bằng cấp và yêu cầu huấn luyện nhân viên khí tượng hàng không được quy định trong tài liệu của Tổ chức khí tượng thế giới WMO-258 - Hướng dẫn huấn luyện, đào tạo nhân viên khí tượng và theo quy định của Cơ quan Khí tượng Nhà nước Việt Nam.

### **Điều 55. Chứng chỉ nhân viên khí tượng hàng không**

Đối tượng được cấp chứng chỉ, điều kiện, nội dung kiểm tra, các loại chứng chỉ và việc sử dụng chứng chỉ được quy định cụ thể trong Quy chế hiện hành về quản lý giấy phép hành nghề đối với



những người làm việc trong lĩnh vực khai thác - kỹ thuật hàng không.

## Chương VII

### TỔ CHỨC THỰC HIỆN

#### Điều 56. Triển khai thực hiện

Cục Hàng không Việt Nam chịu trách nhiệm triển khai thực hiện Quy chế này, cập nhật nội dung khí tượng liên quan.

#### Điều 57. Sửa đổi, bổ sung

Cục Hàng không Việt Nam có trách nhiệm trình Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung Quy chế này khi cần thiết./.

BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG  
VẬN TẢI

**Đào Đình Bình**

Phụ lục 1 - Mẫu điện văn tư vấn tro bụi núi lửa

17.2.2004E

Element		Detailed content	Template(s)	Examples
1	Identification of the type of message (M)	Type of message	VOLCANIC ASH ADVISORY	VOLCANIC ASH ADVISORY
2	Time of origin (M)	Year, month, day, time in UTC or day, month, year, time in UTC	ISSUED: nnnnnnn/hhnnZ or nnmonth <sup>1</sup> nnnn/nnnnZ	ISSUED: 20000402/0700Z ISSUED: 02APR2000/0700Z
3	Name of VAAC (M)	Name of VAAC	VAAC: nnnnnnnnnnn	VAAC: TOKYO
4	Name of volcano (M)	Name and IAVCEI <sup>2</sup> number of volcano	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnn] or UNKNOWN or UNNAMED	VOLCANO: USUZAN 805-03 VOLCANO: UNNAMED
5	Location of volcano (M)	Location of volcano in degrees and minutes	LOCATION: Nnnnn or Snnnn Wnnnnn or Ennnnn or UNKNOWN or UNNAMED	LOCATION: N4230 E14048 LOCATION: UNKNOWN
6	State or region (M)	State, or region if ash is not reported over a State	AREA: nnnnnnnnnnnnnnn	AREA: JAPAN
7	Summit elevation (M)	Summit elevation in m (or ft)	SUMMIT ELEVATION: nnnnM (or nnnnnFT)	SUMMIT ELEVATION: 732M

Số 6 - 07 - 9 - 2005  
Số 7 - 07 - 9 - 2005

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

CÔNG BẢO

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
8 Advisory number (M)	Advisory number: year in full and message number (separate sequence for each volcano)	ADVISORY NUMBER: nnnn/nnnn	ADVISORY NUMBER: 2000/432
9 Information source (M)	Information source using free text	INFORMATION SOURCE: <i>free text up to 32 characters</i>	INFORMATION SOURCE: GMS-JMA
10 Colour code (O)	Aviation colour code	AVIATION COLOUR CODE: RED or ORANGE or YELLOW or GREEN or UNKNOWN or NOT GIVEN or NIL	AVIATION COLOUR CODE: RED
11 Eruption details (M)	Eruption details (including date/time of eruption(s))	ERUPTION DETAILS: <i>free text up to 64 characters</i> or UNKNOWN	ERUPTION DETAILS: ERUPTED 20000402/ 0641Z ERUPTION OBS ASH TO ABV FL300
12 Time of observation of ash (M)	Day and time (in UTC) of observation of volcanic ash	OBS ASH DATE/TIME: nn/nnnZ	OBS ASH DATE/TIME: 02/0645Z
13 Observed ash cloud (M)	Horizontal (in degrees and minutes) and vertical extent of the observed ash cloud or, if the base is unknown, the top of the observed ash cloud;	OBS ASH CLOUD: TOP FLnnn or SFC/FLnnn or FLnnn/nnn Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or	OBS ASH CLOUD: FL150/350 N4230 E14048 - N4300 E14130 - N4246 E14230 - N4232 E14150 - N4230 E14048 SFC/FL150 MOV NE 25KT FL150/350 MOV E

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
	movement of the observed ash cloud	Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] <sup>3</sup>  TOP FLnnn or SFC/FLnnn or FLnnn/nnn MOV N nnKMH (or KT) or MOV NE nnKMH (or KT) or MOV E nnKMH (or KT) or MOV SE nnKMH (or KT) or MOV S nnKMH (or KT) or MOV SW nnKMH (or KT) or MOV W nnKMH (or KT) or MOV NW nnKMH (or KT) <sup>4</sup>  or <sup>4</sup>  ASH NOT IDENTIFIABLE FROM SATELLITE DATA WINDS FLnnn/ nnn nnn/nn[n] KMH (KT) <sup>3</sup>	30KT  TOP FL240 MOV W 40KMH
14	Forecast height and position of the ash clouds (+ 6 HR) (M)  Day and time (in UTC) (6 hours from the "Time of observation of ash" given in Item 12);  Forecast height and position (in degrees	FCST ASH CLOUD+6HR:  nn/nnnnZ SFC or FLnnn/[FL]nnn Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]-	FCST ASH CLOUD+6HR:  02/1245Z SFC/FL200 N4230 E14048 - N4232 E14150 - N4238 E14300 - N4246 E14230 FL200/350 N4230 E14048 -

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
	and minutes) for each cloud mass for that fixed valid time	Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] <sup>3</sup> or NO ASH EXP	N4232 E14150 - N4238 E14300 - N4246 E14230 FL350/600 NO ASH EXP
15	Forecast height and position of the ash clouds (+12 HR) (M)  Day and time (in UTC) (12 hours from the "Time of observation of ash" given in Item 12);  Forecast height and position (in degrees and minutes) for each cloud mass for that fixed valid time	FCST ASH            nn/nnnnZ CLOUD+12HR:    SFC or FLnnn/[FL]nnn  Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] <sup>3</sup> or NO ASH EXP	FCST ASH            02/1845Z CLOUD+12HR:    SFC/FL300  N4230 E14048 - N4232 E14150 - N4238 E14300 - N4246 E14230 FL300/600 NO ASH EXP
16	Forecast height and position of the ash clouds (+18 HR) (M)  Day and time (in UTC) (18 hours from the "Time of observation of ash" given in Item 12);	FCST ASH            nn/nnnnZ CLOUD+18HR:    SFC or FLnnn/[FL]nnn  Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]-	FCST ASH            03/0045Z CLOUD+18HR:    SFC/FL600  NO ASH EXP

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
	Forecast height and position (in degrees and minutes) for each cloud mass for that fixed valid time	Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]- Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]] <sup>3</sup> or NO ASH EXP	
17	Next advisory (M) Year, month, day and time in UTC or day, month, year and time in UTC of issuance of next advisory	NEXT ADVISORY: nnnnnnn/nnnnZ or nnmonth'nnn/nnnnZ or NO LATER THAN nnnnnnn/nnnnZ or nnmonth'nnnn/nnnnZ or NO FURTHER ADVISORIES or WILL BE ISSUED BY nnnnnnn/nnnnZ or nnmonth'nnnn/nnnnZ	NEXT ADVISORY: 20000402/1300Z
18	Remarks (M) Remarks, as necessary	REMARKS: Free text up to 256 characters or NIL	REMARKS: ASH CLD CAN NO LONGER BE DETECTED ON SATELLITE IMAGE

Phụ lục 2 - Mẫu điện văn tư vấn xoáy thuận nhiệt đới

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
1	Identification of the type of message	Type of message TC ADVISORY	TC ADVISORY
2	Time of origin	Year, month, day and time in UTC of issue DTG:           nnnnnnn/hnnnZ	DTG:           20040925/1600Z
3	Name of TCAC	Name of TCAC (location indicator or full name) TCAC:           nnnn or nnnnnnnnnn	TCAC:           YUFO'  TCAC:           MIAMI
4	Name of tropical cyclone	Name of tropical cyclone TC:               nnnnnnnnnnn	TC:               GLORIA
5	Advisory number	Advisory number (starting with "01" for each cyclone) NR:               nn	NR:               01
6	Position of the centre	Position of the centre of the tropical cyclone (in degrees and minutes) PSN:           Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]	PSN:           N2706 W07306
7	Direction and speed of movement	Direction and speed of movement respectively to at least eight compass points in km/h (or kt), or stationary MOV:           N nnKMH (orKT) or NE nnKMH (orKT) or E nnKMH (orKT) or SE nnKMH (orKT) or S nnKMH (orKT) or SW nnKMH (orKT) or	MOV:           NW 20KMH

Element	Detailed content	Template(s)	Examples
		W nnKMH (orKT) or NW nnKMH (orKT) or STNR	
8	Central pressure Central pressure (in hPa)	C: nnnHPA	C: 965HPA
9	Maximum surface wind Maximum surface wind near the centre (mean over 10 minutes, in km/h (or kt))	MAX WIND: nn[n]KMH (or nn[n]KT)	MAX WIND: 90KMH
10	Forecast of centre position (+12HR) Day and time (in UTC) (12 hours from the "DTG" given in Item 2); Forecast position (in degrees and minutes) of the centre of the tropical cyclone	FCST PSN +12 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]	FCST PSN +12 HR: 26/0400Z N2830 W07430
11	Forecast of maximum surface wind (+12 HR) Forecast of maximum surface wind (12 hours after the "DTG" given in Item 2)	FCST MAX WIND +12 HR: nn[n]KMH (or nn[n]KT)	FCST MAX WIND +12 HR: 90KMH
12	Forecast of centre position (+18HR) Day and time (in UTC) (18 hours from the "DTG" given in Item 2); Forecast position (in degrees and minutes)	FCST PSN +18 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]	FCST PSN +18 HR: 26/1000Z N2852 W07500



Element	Detailed content	Template(s)	Examples	
	of the centre of the tropical cyclone			
13	Forecast of maximum surface wind (+18 HR)	Forecast of maximum surface wind (18 hours after the "DTG" given in Item 2)	FCST MAX WIND nn[n]KMH +18 HR: (or nn[n]KT)	FCST MAX WIND 85KMH +18 HR:
14	Forecast of centre position (+24 HR)	Day and time (in UTC) (24 hours from the "DTG" given in Item 2); Forecast position (in degrees and minutes) of the centre of the tropical cyclone	FCST PSN +24 HR: nn/hnnnZ Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]	FCST PSN +24 HR: 26/1600Z N2912 W07530
15	Forecast of maximum surface wind (+24 HR)	Forecast of maximum surface wind (24 hours after the "DTG" given in Item 2)	FCST MAX WIND nn[n]KMH +24 HR: (or nn[n]KT)	FCST MAX WIND 80KMH +24 HR:
16	Expected time of issuance of next advisory	Expected year, month, day and time (in UTC) of issuance of next advisory	NXT MSG: [BFR] nnnnnnnn/hnnnZ or NO MSG EXP	NXT MSG: 20040925/2000Z

Phụ lục 3 - Mẫu bản tin thời tiết thường lệ (MET REPORT) và đặc biệt (SPECIAL) trong khu vực sân bay

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)		Examples
Identification of the type of report (M)	Type of report	MET REPORT or SPECIAL		MET REPORT SPECIAL
Location indicator (M)	ICAO location indicator (M)	nnn n		YUDO <sup>1</sup>
Time of the observation (M)	Day and actual time of the observation in UTC	nnnnnZ		221630Z
Surface wind (M)	Name of the element (M)	WIND		WIND 240/15KMH (WIND 240/8KT)
	Runway (O) <sup>2</sup>	RWY nn[n]		WIND RWY 18 TDZ 190/22KMH (WIND RWY 18 TDZ 190/11KT)
	Runway section (O) <sup>3</sup>	TDZ		
	Wind direction (M)	nnn/ or VRS	VRB BTN nnn/ AND nnn/ CALM	WIND VRB4KMH          WIND CALM (WIND VRB2KT) WIND VRB BTN 350/ AND 050/4KMH (WIND VRB BTN 350/ AND 050/2KT)
	Wind speed (M)	[ABV] n(n)[n]KMH (or [ABV] n[n]KT)		WIND 270/ABV 199KMH (WIND 270/ABV 99KT)
	Significant speed variations (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]		WIND 120/12KMH MAX35 MNM8 (WIND 120/6KT MAX18 MNM4)
	Significant directional variations (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/	–	WIND 020/20KMH VRB BTN 350/ AND 070/ (WIND 020/10KT VRB BTN 350/ AND 070/)

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)		Examples
	Runway section (O) <sup>3</sup>	MID		WIND RWY 14R MID 140/22KMH
	Wind direction (O) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ or VRB	(WIND RWY 14R MID 140/11KT)
	Wind speed (O) <sup>3</sup>	[ABV] n(n)(n)KMH (or [ABV] n(n)KT)		
	Significant speed variations (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]		
	Significant directional variations (C) <sup>3</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	
	Runway section (O) <sup>3</sup>	END		WIND RWY 27 TDZ 240/32KMH
	Wind direction (O) <sup>3</sup>	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ or VRB	MAX54 MNM20 END 250/28KMH (WIND RWY 27 TDZ 240/16KT MAX27 MNM10 END 250/14KT)
	Wind speed (O) <sup>3</sup>	[ABV] n(n)(n)KMH (or [ABV] n(n)KT)		
	Significant speed variations (C) <sup>4</sup>	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]		
	Significant directional variations (C) <sup>5</sup>	VRB BTN nnn/ AND nnn/	-	
Visibility (M)	Name of the element (M)	VIS		CAVOK VIS 350M VIS 7KM VIS 10KM CAVOK

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)		Examples
	Runway (O) <sup>2</sup>	RWY nn(n)		VIS RWY 09 TDZ 800M END 1200M  VIS RWY 18 TDZ 6KM RWY 27 TDZ 4000M
	Runway section (O) <sup>3</sup>	TDZ		
	Visibility (M)	M[n][n]M or n(n)KM		
	Runway section (O) <sup>3</sup>	MID		
	Visibility (O) <sup>3</sup>	nn[n][n]M or n(n)KM		
	Runway section (O) <sup>3</sup>	END		
	Visibility (O) <sup>3</sup>	nn(n)[n]M or n(n)KM		
RVR (C) <sup>6</sup>	Name of the element (M)	RVR		RVR RWY 32 400M RVR RWY 20 500M  RVR RWY 10 BLW 50M RVR RWY 14 ABV 2000M RVR RWY 10 BLW 150M RVR RWY 12 ABV 1200M RVR RWY 12 TDZ 1100M MID ABV 1400M  RVR RWY 16 TDZ 600M MID 500M END 400M RVR RWY 26 500M RWY 20 800M
	Runway (C) <sup>7</sup>	RWY nn(n)		
	Runway section (C) <sup>8</sup>	TDZ		
	RVR (M)	[ABV or BLW] nn(n)[n]M		
	Runway section (C) <sup>8</sup>	MID		
	RVR (C) <sup>8</sup>	[ABV or BLW] nn(n)[n]M		
	Runway section (C) <sup>8</sup>	END		
	RVR (C) <sup>8</sup>	[ABV or BLW] nn(n)[n]M		
Present weather (C) <sup>9,10</sup>	Intensity of present weather (C) <sup>9</sup>	FBL or MOD or HVY	-	

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples	
	Characteristics and type of present weather (C) <sup>9,11</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or SHGR or SHGS or SHRA or SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SQ or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG		MOD RA HVY TSRA HVY DZ FSL SN  HVY TSRASN FBL SNRA  FBL DZ FG HVY SHSN BLSN	HZ FG VA MIFG
Cloud (M) <sup>12</sup>	Name of the element (M)	CLD				
	Runway (O) <sup>2</sup>	RWY nn(n)				
	Cloud amount (M) or vertical visibility (O) <sup>9</sup>	FEW or SCT or BKN or OVC	OBSC	SKC or NSC	CLD SCT 300M OVC 600M (CLD SCT 1000FT OVC 2000FT)	CLD NSC  CLD SKC
	Cloud type (C) <sup>9</sup>	CB or TCU	-		CLD OBSC VER VIS 150M (CLD OBSC VER VIS 500FT)	
	Height of cloud base or	nn(n)[n]M	[VER VIS		CLD BKN TCU 270M (CLD BKN TCU 900FT)	

<i>Element as specified in Chapter 4</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template(s)</i>	<i>Examples</i>
	the value of vertical visibility (C) <sup>9</sup>	(or nnn(n)FT) nn(n)M (or VER VIS nnn(n)FT))	CLD RWY 08 BKN 60M RWY 26 BKN 90M (CLD RWY 08 BKN 200FT RWY 26 BKN 300FT)
Air temperature (M)	Name of the element (M)	T	T17
	Air temperature (M)	[MS]nn	TMS08
Dew-point temperature (M)	Name of the element (M)	DP	DP15
	Dew-point temperature (M)	[MS]nn	DPMS18
Pressure values (M)	Name of the element (M)	QNH	QNH 0995HPA
	QNH (M)	nnnnHPA	QNH 1009HPA
	Name of the element (O)	QFE	QNH 1022HPA QFE 1001HPA
	QFE (O)	[RWY nn(n) nnnnHPA [RWY nn(n) nnnnHPA] QFE (O)	QNH 0987HPA QFE RWY 18 0956HPA RWY 24 0955HPA
Supplementary information (C) <sup>9</sup>	Significant meteorological phenomena (C) <sup>9</sup>	CB or TS or MOD TURB or SEV TURB or WS or GR or SEV SQL or MOD ICE or SEV ICE or FZDZ or FZRA or SEV MTW or SS or DS or BLSN or FC <sup>13</sup>	FC IN APCH WS IN APCH 60M-WIND: 360/50KMH WS RWY 12
	Location of the phenomenon (C) <sup>9</sup>	IN APCH [nnnM-WIND nnn/nnKMH] or IN CLIMB-OUT [nnnM-WIND nnn/nnKMH] (IN APCH [nnnFT-WIND nnn/nnKT] or IN CLIMB-OUT [nnnFT-WIND nnn/nnKT]) or RWY nn(n)	
	Recent weather (C) <sup>9,10</sup>	REFZDZ or REFZRA or REDZ or RE[SH]RA or RE[SH]SN or RESG or RESHGR or RESHGS or RESLSN or RESS or REDS or RETSRA or RETSSN or RETSPL or RETSGR or RETSGS or REFe or REPL or REVA	REFZRA CB IN CLIMB-OUT RETSRA

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples
Trend forecast (O) <sup>14</sup>	Name of the element (M)	TREND			
	Change indicator (M) <sup>15</sup>	NOSIG	BECMG or TEMPO		TREND NOSIG TREND BECMG FEW 600M (TREND BECMG FEW 2000FT)
	Period of change (C) <sup>9</sup>	FMnnnn and/or TLnnnn or ATnnnn			
	Wind (C) <sup>9</sup>	nnn/ [ABV] n(n)[n]KMH [MAX{ABV}nn(n)] (or nnn/ [ABV] n(n)KT [MAX{ABV}nn])			TREND TEMPO 250/70KMH MAX 100 (TREND TEMPO 250/35KT MAX 50)
	Visibility (C) <sup>9</sup>	VIS n(n)[n]M or VIS n(n)KM		CAVOK	TREND BECMG AT1800 VIS 10KM NSW TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG TREND BECMG FM1030 TL1130 CAVOK
	Weather phenomenon: intensity (C) <sup>9</sup>	FBL or MOD or HVY	-	NSW	TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG AT1230 VIS 8KM NSW NSC
	Weather phenomenon: characteristics and type (C) <sup>9, 10, 12</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or SHGR or SHGS or SHRA or	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SQ or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or		TREND TEMPO FM0300 TL0430 MOD FZRA TREND BECMG FM1900 VIS 500M HVY SNRA  TREND BECMG FM1100 MOD SN TEMPO  FM1130 BLSN

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples
		SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN	BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG		
	Name of the element (C) <sup>9</sup>	CLD			
	Cloud amount and vertical visibility (C) <sup>9</sup>	FEW or SCT or BKN or OVC	OBSC	SKC or NSC	TREND BECMG AT1130 CLD OVC 300M (TREND BECMG AT1130 CLD OVC 1000FT)
	Cloud type (C) <sup>9</sup>	CB or TCU	-		TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 360M
	Height of cloud base or the value of vertical visibility (C) <sup>9</sup>	nn(n)[n]M (or nnn(n)FT)	(VER VIS nn(n)M (or VER VIS nnn(n)FT))		(TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 1200FT)



Phụ lục 4 - Mẫu bản tin METAR và SPECI (kèm dự báo hạ cánh TREND)

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)	Examples		
Identification of the type of report (M)	Type of report (M)	METAR, METAR COR, SPECI or SPECI COR	METAR METAR COR SPECI		
Location indicator (M)	ICAO location indicator (M)	nnnn	YUDO1		
Time of the observation (M)	Day and actual time of the observation in UTC (M)	nnnnnZ	221630Z		
Identification of an automated or missing report (C) <sup>2</sup>	Automated or missing report identifier (C)	AUTO or NIL	AUTO NIL		
END OF METAR IF THE REPORT IS MISSING					
Surface wind (M)	Wind direction (M)	nnn	VRB	24015KMH	VRB4KMH
	Wind speed (M)	[P]nn(n)		(24008KT)	(VRB2KT)
				19022KMH	
				(19011KT)	
				00000KMH	
			(00000KT)		
			140P199KMH		
			(140P99KT)		
	Significant speed variations (C) <sup>3</sup>	G[P]nn(n)		12012G35KMH	
	Units of measurement (M)	KMH (or KT)		(12006G18KT)	
				24032G54KMH	
				(24016G27KT)	

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)		Examples
	Significant directional variations (C) <sup>4</sup>	nnnVnnn	-	02020KMH 350V070 (02010KT 350V070)
Visibility (M)	Prevailing or minimum visibility (M) <sup>5</sup>	nnnn	C A V O K	0350 CAVOK 7000NDV 9999
	Unidirectional visibility (C) <sup>6</sup>	NDV		0800
	Minimum visibility (C) <sup>7</sup>	nnnn		2000 1200NW
	Direction of the minimum visibility (C) <sup>7</sup>	N or NE or E or SE or S or SW or W or NW		6000 2800E
RVR (C) <sup>8</sup>	Name of the element (M)	R		R32/0400 R10/M0050 R14L/P2000 R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	Runway (M)	nn(n)/		
	RVR (M)	(P or M)nnnn		
	RVR variations (C) <sup>9</sup>	V[P or M]nnnn		R20/0700V1200 R19/0350VP1200
	RVR past tendency (C) <sup>10</sup>	U, D or N		R12/1100U R25/0550N R20/0800D R09/0375V0600U R10/M0150V0500D

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples
Present weather (C) <sup>2.11</sup>	Intensity or proximity of present weather (C) <sup>12</sup>	- or +	–	VC	RA            HZ    VCFG +TSRA        FG    VCSH +DZ            VA    VCTS -SN            MIFG VCBLSA  +TSRASN -SNRA  DZFG +SHSN BLSN UP FZUP
	Characteristics and type of present weather (M) <sup>13</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or FZUP or SHGR or SHGS or SHRA or SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN or UP <sup>6</sup>	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SQ or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG	FG or PO or FC or DS or SS or TS or SH or BLSN or BLSA or BLDU or VA	
Cloud (M) <sup>14</sup>	Cloud amount and height of cloud base or vertical visibility (M)	FEWnnn or SCTnnn or	VVnnn or VV///	SKC or NSC	FEW015 VV005    SKC OVC030 VV///    NSC

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples
		BKNnnn or OVCnnn		or NCD <sup>6</sup>	SCT010 OVC020      BKN025///
	Cloud type (C) <sup>2</sup>	CB or TCU or ///	-		BKN009TCU      NCD  SCT008 BKN025CB
Air and dew-point temperature (M)	Air and dew-point temperatures (M)	[M]nn/[M]nn			17/10 02/M08 M01/M10
Pressure values (M)	Name of the element (M)	Q			Q0995
	QNH (M)	nnnn			Q1009 Q1022 Q0987
Supplementary information (C)	Recent weather (C) <sup>2-11</sup>	REFZDZ or REFZRA or REDZ or RE[SH]RA or RE[SH]SN or RESG or RESHGR or RESHGS or REBLN or RESS or REDS or RETSRA or RETSSN or RETSPL or RETSGR or RETSGS or REFC or REVA or REPL or REUP			REFZRA RETSRA
	Wind shear (C) <sup>2</sup>	WS RWYnn(n) or WS ALL RWY			WS RWY03 WS ALL RWY
	Sea-surface temperature and state of the sea (C) <sup>15</sup>	W[M]nn/Sn			W15/S2

Element as specified in Chapter 4	Detailed content		Template(s)		Examples
	State of the runway (C) <sup>16</sup>	Runway designator (M) Runway deposits (M) Extent of runway contamination (M) Depth of deposit (M) Friction coefficient or braking action (M)	nn n or / n or / nn or // nn or //	SNCLO CLRD//	99421594 SNOCLO 14CLRD//
Trend forecast (O) <sup>17</sup>	Change indicator (M) <sup>18</sup> Period of change (C) <sup>2</sup> Wind (C) <sup>2</sup> Prevailing visibility (C) <sup>2</sup>	NOSIG	BECMG or TEMPO FMnnnn and/or TLnnnn or ATnnnn nnn(P]nn(n][G [P]nn(n)]KMH (or nnn[P]nn[G(P] nn]KT) nnnn	C A V O K	NOSIG BECMG FEW020 TEMPO 25070G100KMH (TEMPO 25035G50KT) BECMG FM1030 TL1130 CAVOK BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9000 NSW

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)			Examples
					BECMG FM1900 0500 +SNRA BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA
	Weather phenomenon: intensity (C) <sup>12</sup>	- or +	-	N S W	
	Weather phenomenon: characteristics and type (C) <sup>2.11.13</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or SHGR or SHGS or SHRA or SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SQ or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG		

Element as specified in Chapter 4	Detailed content	Template(s)				Examples
	Cloud amount and height of cloud base or vertical visibility (C) <sup>2</sup>		FEWnnn or SCTnnn or BKNnnn or OVCnnn	VVnnn or VV///	S K C  or  N S C	TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC  BECMG AT1130 OVC010
	Cloud type (C) <sup>2</sup>		CB or TCU	-	N S C	TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB

Phụ lục 5 - Mẫu bản tin TAF

<i>Element as specified in Chapter 6</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template(s)</i>	<i>Examples</i>	
Identification of the type of forecast (M)	Type of forecast (M)	TAF or TAF AMD or TAF COR	TAF TAF AMD	
Location indicator (M)	ICAO location indicator (M)	nnnn	YUDO <sup>1</sup>	
Time of issue of forecast (M)	Day and time of issue of the forecast in UTC (M)	nnnnnZ	16000Z	
Identification of a missing forecast (C)	Missing forecast identifier (C)	NIL	NIL	
END OF TAF IF THE FORECAST IS MISSING.				
Day and period of validity of forecast (M)	Day and period of the validity of the forecast in UTC (M)	nnnnn	160624 080918	
Identification of a cancelled forecast (C)	Cancelled forecast identifier (C)	CNL	CNL	
END OF TAF IF THE FORECAST IS CANCELLED.				
Surface wind (M)	Wind direction (M)	nnn or VRB <sup>2</sup>	24015KMH; VRB04KMH (240C8K); (VRB02KT) 19022KMH (19011 KT)	
	Wind speed (M)	[P]nn(n)	00000KMH (00000KT) 140P199KMH (140P99KT)	
	Significant speed variations (C) <sup>3</sup>	G(P)nn(n)	12012G35KMH (12006G18KT)	
	Units of measurement (M)	KMH (or KT)	24032G54KMH (24016G27KT)	
Visibility (M)	Prevailing visibility (M)	nnnn	C	0350
			A	7000
			V	9000
			O	9999
			K	CAVOK



<i>Element as specified in Chapter 6</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template(s)</i>			<i>Examples</i>
Weather (C) <sup>4,5</sup>	Intensity of weather phenomena (C) <sup>6</sup>	- or +	-		
	Characteristics and type of weather phenomena (C) <sup>7</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or SHGR or SHGS or SHRA or SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SO or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG		RA                      HZ + TSRA                      FG - FZDZ PRFG  + TSRASN  SNRA FG
Cloud (M) <sup>8</sup>	Cloud amount and height of base or vertical visibility (M)	FEWnnn or SCTnnn or BKNnnn or OVCnnn	VVnnn or VV///	SKC or NSC	FEW010    VV005    SKC OVC020    VV///    NSC  SCT005 BKN012
	Cloud type (C) <sup>4</sup>	CB	-		SCT008 BKN025CB
Temperature (O) <sup>9</sup>	Name of the element (M)	TX			TX25/13Z TN09/05Z

Element as specified in Chapter 6	Detailed content	Template(s)	Examples
			TX05/12Z TNM02/03Z
	Maximum temperature (M)	[M]nn/	
	Time of occurrence of the maximum temperature (M)	nnZ	
	Name of the element (M)	TN	
	Minimum temperature (M)	[M]nn/	
	Time of occurrence of the minimum temperature (M)	nnZ	
Expected significant changes to one or more of the above elements during the period of validity (C) <sup>4, 10</sup>	Change or probability indicator (M)	PROB30 [TEMPO] or PROB40 [TEMPO] or BECMG or TEMPO or FM	
	Period of occurrence or change (M)	nnnn	
	Wind (C) <sup>4</sup>	nnn(P)nn(n)[G(P]nn[nl]KMH or VRBnnKMH (or nnn(P)nn[G(P)nn]KT or VRBnnKT)	TEMPO 1518 25070G100KMH (TEMPO 1518 25035G50KT)  TEMPO 1214 17025G50KMH 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 1214 17012G25KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020)

Element as specified in Chapter 6	Detailed content	Template(s)			Examples
	Prevailing visibility (C) <sup>4</sup>	nnnn			C A V O K  BECMG 1011 0000KMH 2400 OVC010 (BECMG 1011 0000KT 2400 OVC010)  PROB30 1214 0800 FG  BECMG 1214 RA TEMPO 0304 FZRA TEMPO 1215 BLSN PROB40 TEMPO 0608 0500 FG  FM1230 15015KMH 9999 BKN020 (FM1230 15008KT 9999 BKN020)  BECMG 1820 8000 NSW NSC BECMG 0608 SCT015CB BKN020
	Weather phenomenon: intensity (C) <sup>6</sup>	- or +	-	NSW	
	Weather phenomenon: characteristics and type (C) <sup>4,7</sup>	DZ or RA or SN or SG or PL or DS or SS or FZDZ or FZRA or SHGR or SHGS or SHRA or SHSN or TSGR or TSGS or TSPL or TSRA or TSSN	IC or FG or BR or SA or DU or HZ or FU or VA or SQ or PO or FC or TS or BCFG or BLDU or BLSA or BLSN or DRDU or DRSA or DRSN or FZFG or MIFG or PRFG		
	Cloud amount and height of base or vertical visibility (C) <sup>4</sup>	FEWnnn or SCTnnn or BKNnnn or OVCnnn	Wnnn or Wlll	SKC or NSC	
	Cloud type (C) <sup>4</sup>	CB	-		

Phụ lục 6 - Mẫu báo cáo đặc biệt từ tàu bay

<i>Element as specified in Chapter 5</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template(s)</i>	<i>Examples</i>
Message type designator (M)	Type of the air-report (M)	ARS	ARS
Aircraft identification (M)	Aircraft radiotelephony call sign (M)	nnnnnn	VA812
DATA BLOCK 1			
Latitude (M)	Latitude in degrees and minutes (M)	Nnnnn or Snnnn	S4506
Longitude (M)	Longitude in degrees and minutes (M)	Wnnnnn or Ennnnn	E01056
Level (M)	Flight level (M)	FLnnn	FL330
Time (M)	Time of occurrence in hours and minutes (M)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
DATA BLOCK 2			
Wind direction (M)	Wind direction in degrees true (M)	nnn/	262/
Wind speed (M)	Wind speed in kilometres per hour (or knots) (M)	nnnKMH (or nnnKT)	158KMH (079KT)
Wind quality flag (M)	Wind quality flag (M)	n	1
Temperature (M)	Air temperature in tenths of degrees C (M)	T[M]nnn	T127 TM455
Turbulence (C)	Turbulence index and the time of occurrence of the peak value (C) <sup>1</sup>	EDRnn/nn	EDR16/08
Humidity (C)	Relative humidity in per cent (C)	RHnnn	RH054
DATA BLOCK 3			
Condition prompting the issuance of a special air-report (M)		SEV TURB [EDRnn] <sup>2</sup> or SEV ICE or SEV MTW or TS GR <sup>3</sup> or TS <sup>3</sup> or HVY SS <sup>4</sup> or VA CLD [FL nnn/nnn] or VA <sup>5</sup> [MT nnnnnnnnnnnnnnnnnnn]	SEV TURB EDR16; VA CLD FL050/100  examples

Phụ lục 7. Mẫu điện văn SIGMET, AIRMET và báo cáo đặc biệt từ tàu bay

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
Location indicator of FIR/CTA (M) <sup>3</sup>	ICAO location indicator of the ATS unit serving the FIR or CTA to which the SIGMET/ AIRMET refers (M)	nnnn				YUCC <sup>4</sup> YUDD <sup>4</sup>
Identification (M)	Message identification and sequence number <sup>5</sup> (M)	SIGMET [nn]n	SIGMET SST [nn]n	AIRMET [nn]n	ARS	SIGMET5 SIGMET A3 SIGMET SST 1 AIRMET 2 ARS
Validity period (M)	Date-time groups indicating the period of validity in UTC (M)	VALID nnnnnn/nnnnn				_6 VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200
Location indicator of MWO (M)	Location indicator of MWO originating the message with a separating hyphen (M)	nnnn-				YUDO <sup>4</sup> YUSO <sup>4</sup>

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
Name of the FIR/CTA or aircraft identification (M)	Location indicator and name of the FIR/CTA <sup>7</sup> for which the SIGMET/AIRMET is issued or aircraft radiotelephony call sign (M)	nnnn nnnnnnnnnn <u>FIR/UIR</u> or nnnn nnnnnnnnnn CTA		nnnn nnnnnnnnnn FIR/[n]	nnnnnn	YUCC AMSWELL FIR <sup>4</sup> YUDD SHANLON FIR/UIR <sup>4</sup>  YUCC AMSWELL FIR/2 <sup>4</sup> YUDD SHAN LON FIR <sup>4</sup> VA812
IF THE SIGMET IS TO BE CANCELLED, SEE DETAILS AT THE END OF THE TEMPLATE						
Phenomenon (M) <sup>8</sup>	Description of phenomenon causing the issuance of SIGMET/AIRMET (C)	OBSC <sup>9</sup> TS [GR] <sup>10</sup> EMBD <sup>12</sup> TS [GR] FRQ <sup>13</sup> TS [GR] SQL <sup>14</sup> TS [GR] TC nnnnnnnnnn SEV TURB <sup>11</sup>	MOD TURB <sup>11</sup> SEV TURB ISOL <sup>15</sup> CB <sup>16</sup> CCNL <sup>18</sup> CB FRQ <sup>13</sup> CB GR	SFO WSPD nn(n)KMH (or SFC WSPD nn(n)KT) SFC VIS nnnnM (nn) <sup>17</sup> ISOL <sup>15</sup> TS[GR] <sup>10</sup> CCNL <sup>18</sup> TS[GR]	TS TSGR SEV TURS SEV ICE SEV MTW	SEV TURB FRQ TS OBSC TSGR EMBD TSGR TC GLORIA VA ERUPTION MT ASHVAL

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
		SEV ICE <sup>19</sup> SEV ICE (FZRA) <sup>20</sup> SEV MTW <sup>21</sup>	VA(ERUPTION) [MT nnnnnnnnnn]  [LOC	MT OBSC  BKN CLD  nnn[ABV]nnnnM	HVY SS  VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT nnnnnnnnnn]	LOC S15 E073 VA CLD  MOD TURB
		HVY DS HVY SS	Nnn[nn] or Snn[nn] Ennn[nn] or Wnnn[nn] VA CLD	(or BKN CLD nnn[ABV]nnnnFT)		MOD MTW ISOL CB
		VA(ERUPTION) [MT nnnnnnnnnn] [LOC Nnn[nn] or Snn[nn] Ennn[nn] or Wnnn[nn] VA CLD		OVC CLD nnn[ABV]nnnnM (or OVC CLD nnn[ABV]nnnnFT)	MOD TURB <sup>11</sup>	BKN CLD 120/900M (BKN CLD 400/3000FT)
				ISOL <sup>15</sup> CB <sup>16</sup> CCNL <sup>18</sup> CB FRQ <sup>13</sup> CB	GR <sup>10</sup> CB <sup>16</sup>	OVC CLD 270/ABV3000M (OVC CLD 900/ABV10000FT)
				ISOL <sup>15</sup> TCU <sup>16</sup> OCNL <sup>18</sup> TCU <sup>16</sup> FRQ <sup>13</sup> TCU MOD TURB <sup>11</sup>		SEVICE

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
				MOD ICE <sup>19</sup> MOD MTW <sup>21</sup>		
Observed or forecast phenomenon (M)	Indication whether the information is observed and expected to continue, or forecast (M)	OBS [AT nnnnZ] FCST OBS [AT nnnnZ] AND FCST			OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z OBS OBS AND FCST
Location (C)	Location (referring to latitude and longitude (in degrees and minutes) or locations or geographic features well known internationally)	Nnn[nn] Wnnn(nn) or Nnn[nn] Ennn(nn) or Snn[nn] Wnnn(nn) or Snn[nn] Ennn[nn] or N OF Nnn(nn) or S OF Nnn[nn] or N OF Snn[nn] or S OF Snn[nn] or [AND] W OF Wnnn(nn) or E OF Wnnn(nn) or W OF Ennn(nn) or			NnnnnWnnnnn or NnnnnWnnnnn or SnnnnWnnnnn or SnnnnEnnnnn	S OF N54 N OF N50 N2020 W07005 YUSB <sup>4</sup> N2706 W07306  N48 E010  N OF N1515 AND W OF E13530  W OF E1554



Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples	
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>		
		E OF Ennn(nn) <i>or</i> [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] nnnnnnnnnnn <i>or</i> WI Nnn(nn) <i>or</i> Snn(nn) Wnnn(nn) <i>or</i> Ennn(nn) - Nnn(nn) <i>or</i> Snn(nn) Wnnn(nn) <i>or</i> Ennn(nn) - Nnn(nn) <i>or</i> Snn(nn) Wnnn(nn) <i>or</i> Ennn(nn) - [Nnn(nn) <i>or</i> Snn(nn) Wnnn(nn) <i>or</i> Ennn(nn) - Nnn(nn) <i>or</i> Snn(nn) Wnnn(nn) <i>or</i> Ennn(nn)]					WI N6030 E02550. N6055 E02500. N6050 E02630
Level (C)	Flight level and extent <sup>22</sup> (C)	FLnnn <i>or</i> FLnnn/nnn <i>or</i> TOP FLnnn <i>or</i> [TOP] ABV FLnnn <i>or</i> [TOP] BLW FLnnn <i>or</i> BLW nnnnnn ( <i>or</i> BLW nnnnFT)  <i>or</i> <sup>23</sup> CB TOP (ABV) FLnnn WI nnnKM OF CENTRE ( <i>or</i> CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) <i>or</i> CB TOP (BLW) FLnnn WI nnnKM OF CENTRE ( <i>or</i> CB TOP (BLW) FLnnn WI nnnNM OF CENTRE)  <i>or</i> <sup>24</sup>				FLnnn	FL180 FL050/080 TOP FL390 BLW FL200 TOP ABV FL100 FL310/450  CB TOP FL500 WI 270KM OF CENTRE (CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE)

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples	
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>		
		FLnnn/nnn [APRX nnnKM BY nnnKM] [Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) (- Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)) [- Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) (or FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM) (Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) [- Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)) [- Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn))]					FL310/350 APRX 220KM BY 35KM  FL390
Movement or expected movement (C)	Movement or expected movement (direction and speed) with reference to one of the eight points of compass, or stationary (C)	MOV N [nnKMH] or MOV NE [nnKMH] or MOV E [nnKMH] or MOV SE [nnKMH] or MOV S [nnKMH] or MOV SW [nnKMH] or MOV W [nnKMH] or MOVNW[nnKMH] (or MOV N [nnKT] or MOV NE [nnKT] or MOV E [nnKT] or MOV SE [nnKT] or MOV S [nnKT] or MOV SW [nnKT] or MOV W [nnKT] or MOV NW [nnKT]) or STNR					MOV E 40KMH (MOV E 20KT)  MOV SE STNR
Changes in intensity (C)	Expected changes in intensity (C)	INTSF or WKN or NC					WKN
Forecast position	Forecast position	FCST nnnZ TC CENTRE					FCST 2200Z TC

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
(C) <sup>22</sup>	of volcanic ash cloud or the centre of the TC at the end of the validity period of the SIGMET message (C)	Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) or FCST nnnnZ VA CLD APRX Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) [ - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)] [ - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)]				CENTRE N2740 W07345  FCST 1700Z VA CLD APRX S15 E075 - S15 E081 - S17 E083 - S18 E079 - S15 E075
Outlook <sup>22</sup> (C)	Outlook providing information beyond the period of validity of the trajectory of the volcanic ash cloud and positions of the tropical cyclone centre (C)	OTLK nnnnnn TC CENTRE Nnnnn or SnnnnWnnnnn or Ennnnn nnnnnn TC CENTRE Nnnnn or SnnnnWnnnnn or Ennnnn or OTLK nnnnn VA CLD APRX (FLnnn/nnn) <sup>25</sup> Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) [ - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)] [ - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)]				OTLK 260400 TC CENTRE N28030 W07430 261000 TC CENTRE N3100 W07600  OTLK 212300 VA CLD APRX S16 E078 - S17 E084 - S18 E089 - S19 E081 -

Element as specified in Chapter 5 and Appendix 6	Detailed content	Template(s)				Examples
		SIGMET	SIGMET SST <sup>1</sup>	AIRMET	SPECIAL AIR.REPORT <sup>2</sup>	
		nnnnn VA CLD APRX Nnn(mm) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn) [ - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn)] ( - Nnn(nn) or Snn(nn)Wnnn(nn) or Ennn(nn))				S16 E078 220300 VA CLD APRX S17 E081 - S18 E086 - S20 E092 - S21 E084 - S17 E081

OR

Cancelation of SIGMET/ AIRMET <sup>26</sup> (C)	Cancelation of SIGMET/AIRMET referring to its identification	CNL SIGMET [nn)n nnnnn/nnnnn or CNL SIGMET [nn)n nnnnn/nnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] <sup>24</sup>	CNL SIGMET SST [nn)n nnnnn/nnnnn	CNL AIRMET [nn)n nnnnn/nnnnn	-	CNL SIGMET 2 101200/101600 <sup>26</sup>  CNL SIGMET 3 251030/251430 VA MOV TO YUDO FIR <sup>26</sup> CNL SIGMET SST 1 212330/220130 <sup>26</sup> CNL AIRMET 151520/151800 <sup>26</sup>
---	--	--	--	---------------------------------	---	--

Phụ lục 8 - Mẫu điện văn cảnh báo thời tiết sân bay

<i>Element</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template</i>	<i>Example</i>
Location indicator of the aerodrome (M)	Location indicator of the aerodrome	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Identification of the type of message (M)	Type of message and sequence number	AD WRNG n	AD WRNG <sup>2</sup>
Validity period (M)	Day and time of validity period in UTC	VALID nnnnnn/nnnnn	VALID 211230/211530
IF THE AERODROME WARNING IS TO BE CANCELLED. SEE DETAILS AT THE END OF THE TEMPLATE.			
Phenomenon (M) <sup>2</sup>	Description of phenomenon causing the issuance of the aerodrome warning	TC <sup>3</sup> nnnnnnnn or [HVY] TS or GR or [HVY] SN (nnCMf or (HVY) FZRA or (HVY) FZOZ or RIME <sup>4</sup> or (HVY) SS or [HVY] DS or SA or DU or SFC WSPC nn[n]KMH MAX nn(nj (SFC WS?D nr:[n]KT MAX nn(nD or SQ or FROST or VA or <i>free text up to 32 characters<sup>3</sup></i>	TC ANDREW HVY SN 2SCM SFC WSPO SOKMH MAX 120 VA

Observed or forecast phenomenon (M)	Indication whether the information is observed and expected to continue or Irec3S:	CBS [ATnnnZ] FCST or CES [ATnnnZ] AND FCST	CBS AT 12COZ CBS OBS AT 1220Z AND FCST
Changes in intensity (C)	Expected changes in intensity	INTSF or WKN or NC	WKN'

OR

Cancellation of aerodrome warning <sup>5</sup>	Cancellation of aerodrome warning referring to its identification	CNL AD WRNG n nnnnn/nnnnn	CNL AD WRNG 2 211230/211530 <sup>0</sup>
--	---	---------------------------	--

Phụ lục 9 - Mẫu điện văn cảnh báo hiện tượng gió đứt tầng thấp

<i>Element</i>	<i>Detailed content</i>	<i>Template</i>	<i>Example</i>
Location indicator of the aerodrome (M)	Location indicator of the aerodrome	nnnn	YUCC <sup>1</sup>
Identification of the type of message (M)	Type of message and sequence number	WS WRNG (nn)	WS WRNG 01
Time of origin and validity period (M)	Day and time of issue and, where applicable, validity period in UTC	nnnnnn (VALID TT nnnnnni or [VALID nnnMnnnnnnn])	211230 VAUD TT 211330 221200 VAUD 221215/221315
IF THE WIND SHEAR WARNING IS TO BE CANCELLED SEE DETAILS AT THE END OF THE TEMPLATE.			
Phenomenon (M)	Identification of the phenomenon and its location	(MOD) or (SEV) WS IN AFCH or (MOD) or (SEV) WS (APCH) RWYnnn or (MOD) or (SEV) WS IN CLIMB-OUT or (MOD) or (SEV) WS CLIMB - OUT RWYnnn or MBST IN AFCH or MBST (AFCH) RWYnnn or MBST IN CLIMB-OUT or MBST CLIMB-OUT RWYnnn.	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34  WS IN CLIMB-CUT  MBST APCH RWY2S  MBST IN CLIMB - OUT
Observed, reported or forecast phenomenon (M)	Identification whether the phenomenon is observed or reported and expected to Continue or Forecast	REPAT nnnn nnnnnnnn or CBS [AT nnnn] or FCST	REP AT 1510 8747 OBS AT 1205 FCST

Details of the phenomenon (C) <sup>2</sup>	Description of phenomenon causing the issuance of the wind shear warning	SFC WIND: nnn/nnKMH (or nnn/nnKT) nnnM (nnnFi)-WIND: r.nrlnnKMH (or nnn/nnKT)  or  nnKMH (or MKi) ASPEEOL nnKM (or nnNM) FNA RWYnn  or  nnKMH (or nnKT) ASPEEDG nnKM (or nnNM) FNA, RWYnn	SFC WIND: 320/20KMH 60M WIND: 360/50KMH (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/25KT)  60KMH ASPEEDL 4KM FNA RWY13 (30KT ASPEEOL 2NM FNA AWY13)
--	--	--	---

OR

Cancellation of wind shear warning <sup>3</sup>	Cancellation of wind shear warning referring to its identification	CNL WS WF.NG n nnnnnn/hnnnnn	CNL WS WRNG 1211230/211330 <sup>3</sup>
---	--	------------------------------	---



**Phụ lục 10A**  
**Mẫu A - Bản tin dự báo thời tiết sân bay (Hồ sơ khí tượng)**

ISSUED BY..... METEOROLOGICAL OFFICE (DATE, TIME UTC) .....

**INTENSITY**

"-" (light); no indicator (moderate); "+" (heavy, or well-developed in the case of dust/sand whirts (dust devils) and funnel clouds) are used to indicate the forecast intensity of certain phenomena

**DESCRIPTORS**

MI - shallow	DR- low drifting	SH- shower(s)	FZ - freezing (supercooled)
BC- patches	BL - blowing	TS - thunderstorm	
PR- partial			

**FORECAST WEATHER ABBREVIATIONS**

DZ - drizzle	BR - mist	PO - dust/sand whirts (dust devils)
RA - rain	FG - fog	SQ - squall
SN - snow	FU - smoke	FC - funnel cloud(s) (tomado or waterspout)
SG - snow grains	VA - volcanic ash	SS - sandstorm
IC - ice crystals (diamond dust)	DU - widespread dust	DS - duststorm
PL - ice pellets	SA - sand	
GR - hail	HZ - haze	
GS - small hail and/or snow pellets		

EXAMPLES

+SHRA - heavy shower of rain

TSSN - thunderstorm with moderate snow

FZDZ - moderate freezing drizzle

SNRA - moderate snow and rain

+ TSSNGR - thunderstorm with heavy snow and hail

SELECTED ICAO LOCATION INDICATORS

CYUL Montreal/Pierre ElliotTrudeau inte

KJFK New York/John F. Kennedy inte

RJTT Tokyo inte

EDDF Frankfur/Main

LFPG Paris/Charles de Gaulle NZAA

SBGL Rio de Janeiro/Galeao inte

EGLL London/Heathrow

Auckland inte

YSSY Sydney/Kingsford Smith inte

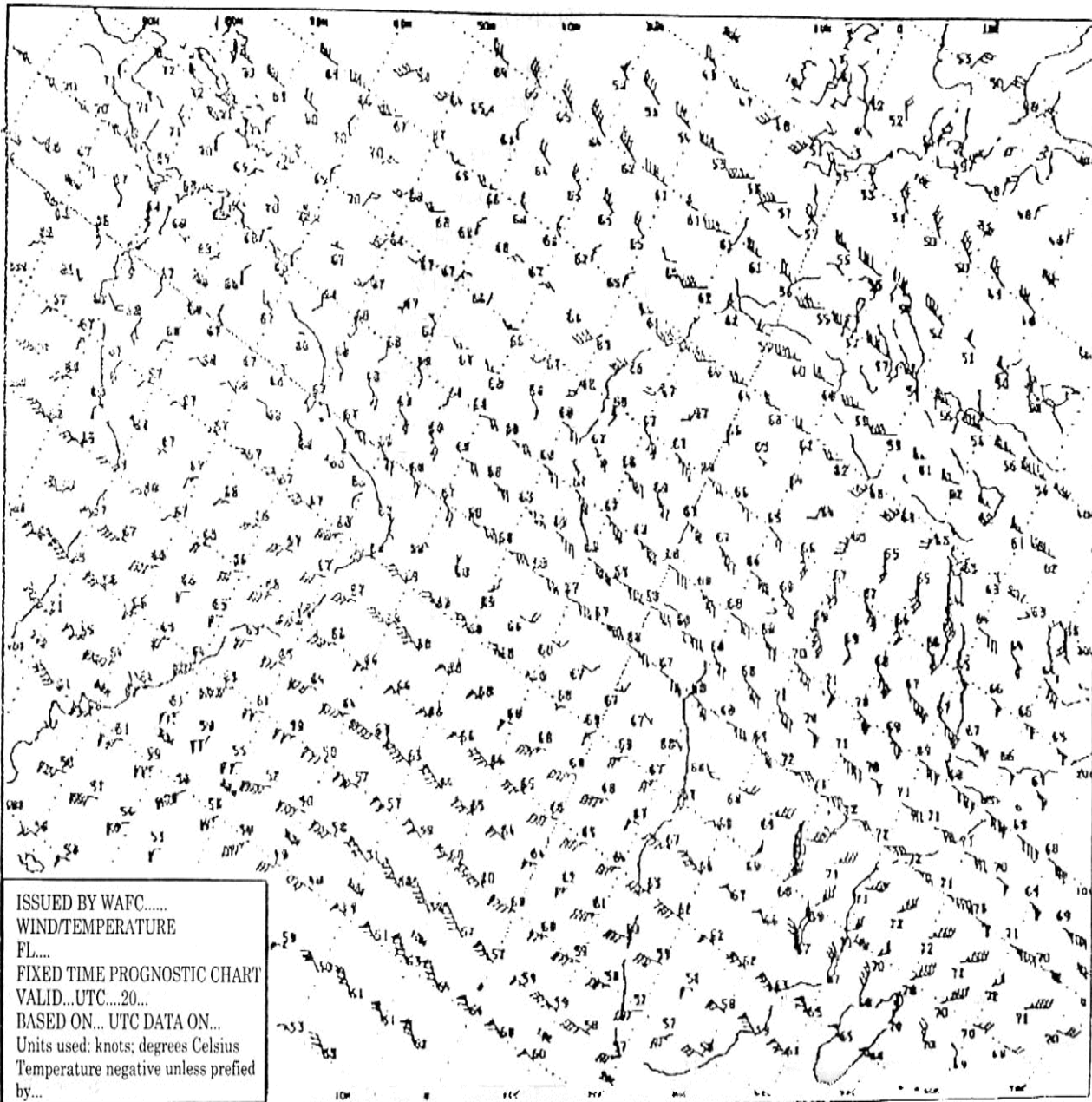
HKJK Nairobi/Jomo Kenyatta

OBBI Bahrain inte

ZBAA Beijing/Capital

RJTT	122130Z	130024 VR803KT 4000 SCT025 BECMG 0305 9999 T30/12Z T20/C6Z =
EGLL	090845Z	091212 27010KT 9999 SCT020 FM2100 30015KT 3000 FZDZ BKN006 FM0000 30015 KT 0800 +RASN BKN004 BECMG 0305 33020KT 5000 NSW SCT020 BECMG 0709 9999 =
LFPG	160910Z	161212 10008KT CAVOK FM2000 VRB03KT 8000 SCT012 FM0400 VRS03KT 0800 FG FM0900 10008KT CAVOK =
OBBI	030300Z	030624 03010KT 9999 SCT010 PROB30 TEMPO 0915 03030KT 0500 BLSA FM1800 VRB02KT 8000 SCT020 =
HKJK	280215Z	280624 06010KT 9999 SCT025 TEMPO 1216 3000 SHRA BKN015 PROB40 TEMPO 1416 VRB20G30KT +TSRA SCT010CB BKN015 =

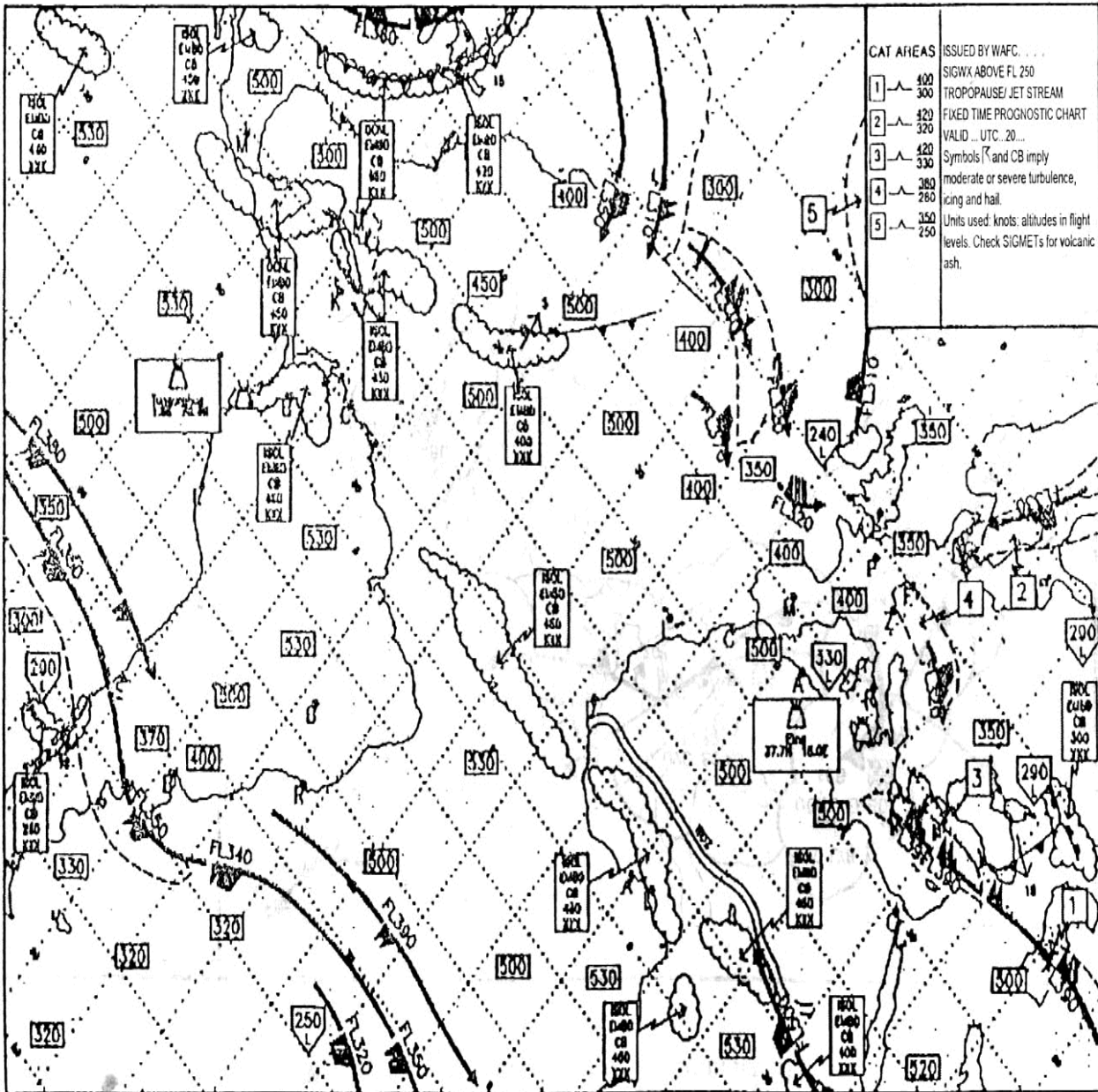
Model IS. Upper wind and temperature chart for standard isobaric surface  
Example 1 - Arrows, feathers and pennants (Mercator projection)



Phụ lục 10 B  
Mẫu IS - Bản đồ dự báo gió và nhiệt độ tương ứng mặt đẳng áp chuẩn  
(Hệ số khí tượng)

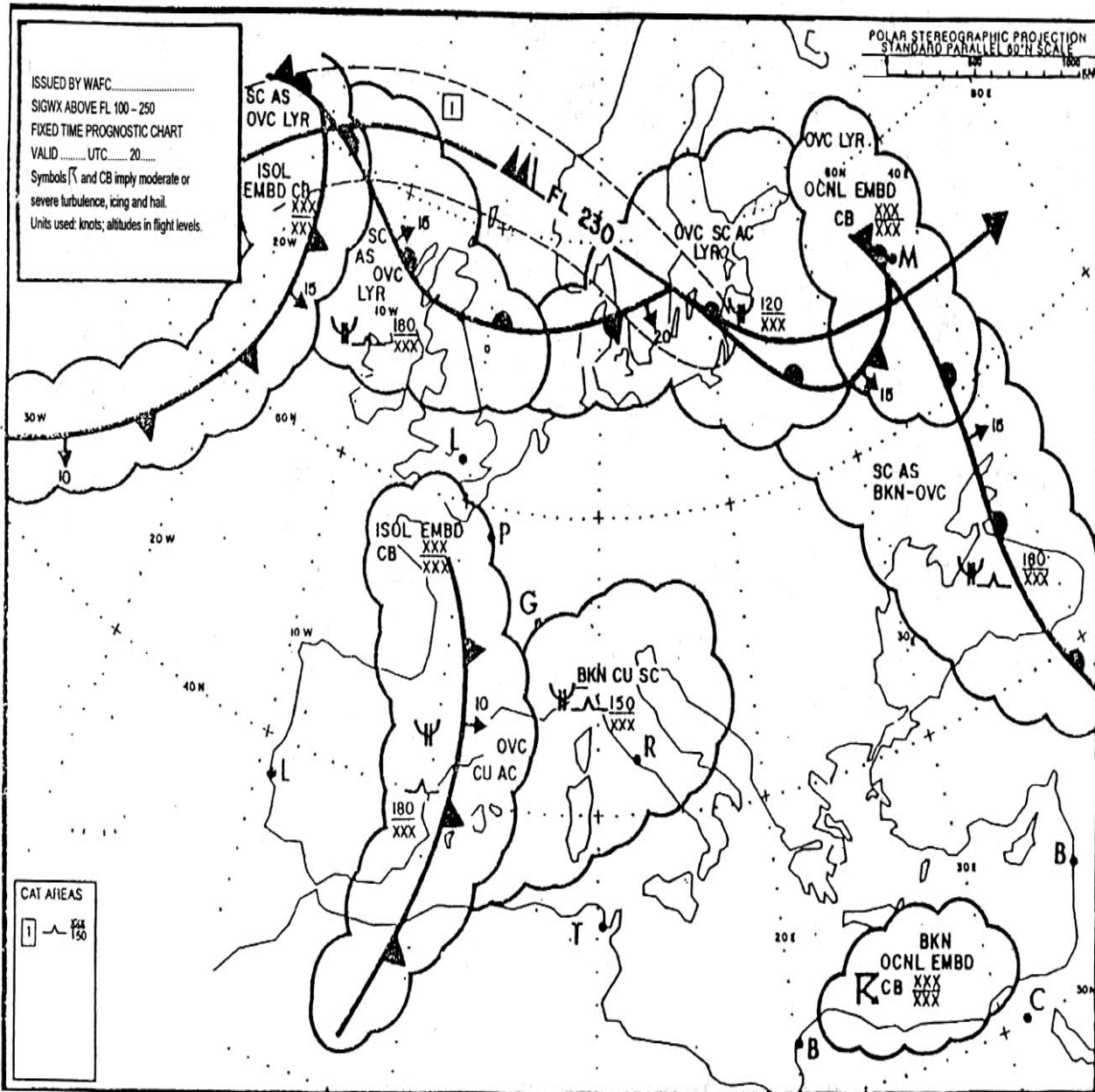
Model SWH. Significant weather chart (high level)

Example 1 - Mercator projection.



Mẫu SWH - Bản đồ dự báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm mức cao  
(Hồ sơ khí tượng)  
Phụ lục 10 C

Model SWM. Significant weather chart (medium level)



Mẫu SWM - Bản đồ dự báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm mức trung  
 (Hồ sơ khí tượng)

Phụ lục 10 D

Phụ lục 10 E  
Mẫu SWL - Bản đồ dự báo hiện tượng thời tiết nguy hiểm mức thấp  
(Hồ sơ khí tượng)

