

CỤC HÀNG KHÔNG VIỆT NAM
CIVIL AVIATION AUTHORITY OF VIETNAM



KẾT LUẬN ĐIỀU TRA SỰ CỐ
CHUYẾN BAY VN1441 TÀU BAY VN-B218 XÂM NHẬP ĐƯỜNG CÁT
HẠ CÁNH TRONG KHI LĂN RA KHỎI HÀNH TẠI CẢNG HKQT ĐÀ
NẰNG NGÀY 19/12/2021

Hà Nội, tháng 5 năm 2022

I. THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ SỰ CỐ

Vào lúc 11h08 phút (giờ Việt Nam) ngày 19/12/2021, chuyến bay VN1441, tàu bay VN-B218 của Công ty Bay dịch vụ hàng không với hành trình từ Cảng HKQT Đà Nẵng -Cảng HKQT Cần Thơ, trong quá trình lăn ra để khởi hành, tàu bay đã lăn vào đường cất hạ cánh (CHC) 17L/35R khiến cho chuyến bay VJ651 (hành trình Cảng HKQT Đà Nẵng - Cảng HKQT Tân Sơn Nhất) của Công ty CPHK Vietjet đang chạy đà cất cánh đường CHC 35R/17L phải huỷ bỏ cất cánh, chuyến bay VN128 (hành trình Cảng HKQT Tân Sơn Nhất - Cảng HKQT Đà Nẵng) của Tổng công ty HKVN - CTCP đang tiếp cận hạ cánh ở vị trí 8NM trên cạnh chót đường CHC 35R/17L phải bay lại.

1.1 Thời gian, vị trí xảy ra sự cố

- Thời gian: 11h08 ngày 19/12/2021
- Vị trí: Đường CHC 17L/35R Cảng HKQT Đà Nẵng

1.2 Thông tin về tàu bay, chuyến bay

1.2.1 Thông tin về chuyến bay, tàu bay lăn ra để khởi hành

- Loại tàu bay: ATR72-212A, số xuất xưởng: 877;
- Số hiệu đăng ký quốc tịch: VN-B218;
- Hiệu lực giấy chứng nhận đủ điều kiện bay: 28/10/2022;
- Người khai thác: Công ty Bay dịch vụ hàng không (VASCO);
- Số hiệu chuyến bay: VN1441;
- Hành trình: Cảng HKQT Đà Nẵng - Cảng HKQT Cần Thơ.
- Tàu bay đang trong quá trình lăn từ vị trí đỗ để khởi hành.

1.2.2 Thông tin về chuyến bay, tàu bay huỷ cất cánh

- Loại tàu bay: Airbus A321-211, số xuất xưởng: 7427;
- Số hiệu đăng ký quốc tịch: VN-A685;
- Hiệu lực giấy chứng nhận đủ điều kiện bay: 28/05/2022;
- Người khai thác: Công ty cổ phần hàng không Vietjet;
- Số hiệu chuyến bay: VJ651;
- Hành trình: Cảng HKQT Đà Nẵng - Cảng HKQT Tân Sơn Nhất;
- Tàu bay đang trong quá trình chạy đà cất cánh đường CHC 35R/17L Cảng HKQT Đà Nẵng.

1.3 Thông tin về nhân viên hàng không

1.3.1 Tổ lái chuyến bay VN1441

Thông tin	Lái chính	Lái phụ
Sinh năm	1961	1985
Hạn hiệu lực giấy phép	31/01/2023	31/12/2022

Hạn hiệu lực chứng chỉ sức khỏe	31/01/2022	31/05/2022
Tổng giờ bay / giờ bay trên loại ATR72	7418 giờ / 1474 giờ	4930 giờ / 4696 giờ
Giờ bay tích lũy 3 tháng/ 28 ngày/ 15 ngày/ 7 ngày	22 giờ / 18 giờ / 6 giờ / 6 giờ	85 giờ / 15 giờ / 3 giờ / 3 giờ
Ngày hoàn thành kiểm tra kỹ năng tổ bay (OPC) gần nhất	03/12/2021	08/12/2021
Ngày thực hiện chuyển bay đi/đến Đà Nẵng gần nhất	20/05/2020	27/07/2021

1.3.2 Tổ lái chuyến bay VJ651

Thông tin	Lái chính	Lái phụ
Sinh năm	1977	1981
Hạn hiệu lực giấy phép	31/10/2022	30/06/2024
Hạn hiệu lực chứng chỉ sức khỏe	30/04/2022	31/03/2022

1.3.3 Thông tin về Kiểm soát viên không lưu (KSVKL) Trung tâm kiểm soát tiếp cận - tại sân Đà Nẵng

Thông tin	Trực kíp trưởng	Trực chính TWR	Hiệp đồng TWR	Trực chính GCU	Hiệp đồng GCU
Sinh năm	1982	1989	1986	1983	1988
Hạn hiệu lực giấy phép	31/12/2021	28/09/2023	28/09/2023	04/08/2023	31/12/2021
Hạn hiệu lực năng định	15/04/2022	15/04/2022	15/04/2022	15/04/2022	15/04/2022
Hạn hiệu lực chứng chỉ sức khỏe	31/12/2022	30/11/2022	30/11/2022	31/12/2022	30/11/2022

Ghi chú: - TWR: kiểm soát tại sân bay
- GCU: kiểm soát mặt đất

1.4 Thông tin về thời tiết

Bản tin thời tiết tại thời điểm xảy ra sự cố: trời có mưa nhỏ, tầm nhìn 3700 mét.

METAR VVDN 190400Z 01011KT 3700 -RA BR SCT006 SCT013
BKN040 20/19 Q1018 NOSIG=

1.5 Thông tin về sân bay

Cảng HKQT Đà Nẵng có 2 đường CHC song song (35R/17L và 35L/17R) cách nhau 214m với số liệu cụ thể sau:

1.5.1 Đường CHC 35 Phải/17 Trái (35R/17L):

- Ký hiệu đường CHC: 35R/17L
- Hướng đường CHC: 352° - 172°
- Độ lệch từ: $-1^{\circ}05'$ Tây
- Kích thước:
 - + Chiều dài: 3.500 m
 - + Chiều rộng: 45 m
- Kích thước lề đường cất hạ cánh:
 - + Chiều dài: 3.500 m
 - + Chiều rộng: 7,5 m
- Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình:
- Độ dốc dọc trung bình: 0,06%
- Độ dốc ngang điển hình: 1,5%
- Tọa độ ngưỡng đường CHC (Theo hệ WGS-84):
- Tọa độ ngưỡng đầu đường CHC 35R: $16^{\circ}01'44.572''$ N- $108^{\circ}12'09.168''$ E
- Tọa độ ngưỡng đầu đường CHC 17L: $16^{\circ}03'37.343''$ N- $108^{\circ}11'52.804''$ E
- Mức cao ngưỡng: (so với mực nước biển trung bình – MSL)
- Đầu đường CHC 35R: 8,675 m
- Đầu đường CHC 17L: 6,545 m
- Loại tầng phủ mặt đường CHC, sức chịu tải đường CHC:
 - + Loại tầng phủ mặt đường CHC: Bê tông – xi măng
 - + Sức chịu tải: 56 R/A/X/T
- Vùng không có chướng ngại vật (OFZ) trong khu vực tiếp cận hạ cánh chính xác:
 - + Cất cánh 17L: ăng ten cao 30 m (98 ft);
 - + Tiếp cận chính xác 35R: ăng ten cao 70 m (230 ft).

- Kích thước dải bay, khu vực an toàn cuối đường CHC, đoạn dừng và khoảng trống đầu đường CHC:

- Dải bay (Runway strip): Chiều dài, chiều rộng: 4.220 m x 320 m (160 m cho mỗi bên);

- Đoạn dừng (Stopway): Chiều dài, chiều rộng: 300 m x 60 m và mặt đường bằng bê tông xi măng.

- Khoảng trống (Clearway): Kích thước 360 m x 160 m.

1.5.2 Đường CHC 35 Trái/17 Phải (35L/17R):

- Ký hiệu đường CHC: 35L – 17R

- Hướng từ: 352° - 172°

- Độ lệch từ: $-1^{\circ}05'$ Tây

- Kích thước:

- Chiều dài: 3.048 m

- Chiều rộng: 45 m

- Kích thước lề đường cát hạ cánh:

+ Chiều dài: 3.048 m

+ Chiều rộng: 7,5 m

- Độ dốc dọc trung bình và độ dốc ngang điển hình:

+ Độ dốc dọc trung bình: 0,06%

+ Độ dốc ngang điển hình: 1,5%

- Tọa độ ngưỡng đường CHC (Theo hệ WGS-84):

+ Tọa độ ngưỡng đường CHC 35L: $16^{\circ}01'48.478''\text{N}$ - $108^{\circ}12'01.344''\text{E}$

+ Tọa độ ngưỡng đường CHC 17R: $16^{\circ}03'26.699''\text{N}$ - $108^{\circ}11'47.084''\text{E}$

- Mức cao ngưỡng (so với mực nước biển trung bình – MSL):

+ Đầu đường CHC 17R: 6,751 m

+ Đầu đường CHC 35L: 7,267 m

- Loại tầng phủ mặt đường CHC, sức chịu tải đường CHC:

+ Loại mặt đường: Bê tông nhựa

+ Sức chịu tải: 44 F/B/X/T

- Vùng không có chướng ngại vật (OFZ) trong khu vực tiếp cận hạ cánh chính xác:

+ Cát cánh 17L: ăng ten cao 30 m (98 ft);

+ Tiếp cận chính xác 35R: ăng ten cao 70 m (230 ft).

- Kích thước dải bay, khu vực an toàn cuối đường CHC, đoạn dừng và khoảng trống đầu đường CHC:

- Dải bay (Runway strip): Chiều dài, chiều rộng: 3.778 m x 300 m (150 m cho mỗi bên);

- Đoạn dừng (Stopway): Chiều dài, chiều rộng: 305 m x 45 m và mặt đường bằng bê tông nhựa;

- Khoảng trống (Clearway): Kích thước 305 m x 150 m.

1.6 Thông tin về hành khách

- Chuyến bay VN1441: Tổng số 55 hành khách.

- Chuyến bay VJ651: Tổng số 205 hành khách, trong đó có 01 trẻ em.

1.7 Tóm tắt diễn biến sự cố

Diễn biến sự cố được căn cứ theo báo cáo của Công ty Bay dịch vụ hàng không, Công ty CPHK Vietjet, Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam, Công ty Quản lý bay miền Trung, Cảng vụ hàng không miền Trung, kết quả phỏng vấn các thành phần liên quan, kết quả phân tích dữ liệu thiết bị ghi tham số bay theo giờ Hà Nội, cụ thể như sau:

- Lúc 10:56, Tổ lái chuyến bay VJ651 (sau đây gọi tắt là VJ651) gọi Đài kiểm soát mặt đất (sau đây gọi là GCU) để thông báo tàu bay đang đỗ tại vị trí 21, đã sẵn sàng cho việc đẩy lùi và khởi động động cơ. KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho VJ651 đẩy lùi với mũi tàu bay hướng Nam và cho phép khởi động động cơ, VJ651 thông báo xác nhận huấn lệnh và bắt đầu lăn vào lúc 11:02 VJ651.

- Lúc 11:02:31, KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho VJ651 lăn theo đường lăn E và dừng tại điểm chờ CAT I, Tổ lái VJ651 xác nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:04:19, Tổ lái chuyến bay VN1441 (sau đây gọi tắt là VN1441) gọi đài GCU để thông báo tàu bay đang đỗ tại vị trí 29, xin huấn lệnh nổ máy. KSVKL đài GCU cấp huấn lệnh cho phép VN1441 nổ máy và Tổ lái VN1441 nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:06:07, KSVKL GCU gọi tổ lái VJ651 thông báo chuyển sóng liên lạc với đài kiểm soát tại sân bay (sau đây gọi là TWR) với tần số 118.35 Mhz. Tổ lái VJ651 thông báo nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:06:11, Tổ lái VJ651 thiết lập liên lạc với đài TWR và thông báo tàu bay đang lăn trên đường lăn E đến điểm chờ CAT I.

- Lúc 11:06:25, KSVKL GCU cấp huấn lệnh ban đầu cho VN1441 thực hiện lăn theo lộ trình: rẽ phải tại vệt lăn B, lăn theo vệt lăn D3. Tổ lái nhắc lại đầy đủ huấn lệnh.

- Lúc 11:06:40, KSVKL TWR cấp huấn lệnh cho phép VJ651 lên đường CHC 35R/17L theo đường lăn E. VJ651 thông báo nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:07:09, Tổ lái chuyển bay VN128 (sau đây gọi tắt là VN128) gọi KSVKL TWR thông báo chuyển bay đang tiếp cận đường CHC 35R với khoảng cách 12NM. KSVKL TWR cấp huấn lệnh tiếp tục tiếp cận đường CHC 35R, VN128 thông báo nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:07:40, KSVKL TWR gọi VJ651 thông báo tình trạng thời tiết (gió 360 độ với tốc độ 14 knots) và cấp huấn lệnh cất cánh đường CHC 35R, VJ651 xác nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:08:10, KSVKL GCU tiếp tục cấp huấn lệnh cho VN1441 lăn rẽ trái để vào đường lăn E và chờ tại điểm chờ CAT I đường CHC 35R.

- Lúc 11:08:17, Tổ lái VN1441 nhắc lại huấn lệnh lăn rẽ trái vào đường lăn E và chờ tại điểm chờ đường CHC 35R. Theo kết quả phân tích dữ liệu thiết bị DFDR chuyển bay VN1441 (Tàu bay VN-B218), vị trí tàu bay tại toạ độ (16° 2'58.12" Bắc, 108°12'6.78" Đông) trên vệt lăn D3 và chưa đến điểm rẽ vào đường lăn E.

- Lúc 11:08:31, Chuyển bay VJ651 bắt đầu chạy đà cất cánh đường CHC 35R. Vị trí chuyển bay VN1441 tại toạ độ (16° 2'57.50" Bắc, 108°12'4.54" Đông) trên vệt lăn D3 và chưa đến điểm rẽ vào đường lăn E.

- Lúc 11:08:39, Chuyển bay VJ651 đang chạy đà cất cánh đường CHC 35R. Vị trí tàu bay thực hiện chuyển bay VN1441 tại toạ độ 16° 2'57.32" Bắc, 108°12'3.33" Đông, VN1441 đã bắt đầu lăn thẳng vào đường lăn E4.

- Lúc 11:08:47, Chuyển bay VJ651 đang chạy đà cất cánh đường CHC 35R. Vị trí chuyển bay VN1441 tại toạ độ 16° 2'56.88" Bắc, 108°12'2.09" Đông, VN1441 lăn trên đường lăn E4 và gần đến vị trí đèn dừng chờ (Stopbar) đường CHC 35R/17L.

- Lúc 11:08:51 Chuyển bay VJ651 đang chạy đà cất cánh đường CHC 35R. Vị trí chuyển bay VN1441 tại toạ độ 16° 2'56.88" Bắc, 108°12'0.92" Đông, VN1441 lăn vượt qua vị trí đèn Stopbar đường CHC 35R/17L trên đường lăn E4.

- Lúc 11:08:57, Tổ lái chuyển bay VJ651 thực hiện thao tác huỷ cất cánh (theo kết quả phân tích dữ liệu thiết bị DFDR tàu bay VN-A685, toạ độ tàu bay 16° 2'19.04" Bắc - 108°12'3.67" Đông trên đường CHC 35R vị trí vượt qua giao điểm với đường lăn E2). Lúc này vị trí chuyển bay VN1441 tại toạ độ (16° 2'56.34" Bắc - 108°11'59.87" Đông), VN1441 đang lăn rẽ trái vào đường CHC 17L/35R.

- Lúc 11:08:58, KSVKL TWR cấp huấn lệnh huỷ cất cất cánh đối với chuyển bay VJ651.

- Lúc 11:09:19, VJ651 dừng lại hoàn toàn trên đường cất hạ cánh 35R tại toạ độ 16° 2'45.83" Đông - 108°11'59.61" Bắc đoạn giữa E3 và E4. Vị trí chuyển bay VN1441 tại toạ độ 16° 2'53.60" Bắc - 108°11'58.87" Đông. Khoảng cách giữa 2 tàu bay khoảng 240 mét.

- Lúc 11:09:24, KSVKL GCU gọi chuyến bay VN1441 thông báo dừng lại, tổ lái VN1441 báo nhận, tuy nhiên theo kết quả phân tích DFDR, chuyến bay vẫn tiếp tục lần trên đường CHC 17L/35R.

- Lúc 11:09:29, KSVKL GCU gọi VN1441 thông báo chỉ cấp huấn lệnh cho chuyến bay lần theo đường lần E và không lần vào đường CHC. Tổ lái chuyến bay VN1441 xác nhận.

- Lúc 11:09:31, KSVKL TWR cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN128 thực hiện bay lại, tổ lái VN128 nhắc lại huấn lệnh (chuyến bay VN128 đang vào tiếp cận đường CHC 35R).

- Lúc 11:09:32 đến 11:09:51, VN1441 thực hiện lần quay đầu trên đường CHC 17L/35R.

- Lúc 11:10:19, VN1441 lần thoát ly đường CHC 35R theo đường lần E4, toạ độ tàu bay ($16^{\circ} 2'56.88''$ Bắc, $108^{\circ} 12'0.42''$ Đông) tại vị trí giữa đường CHC 35R và đèn Stopbar trên đường lần E4. Tổ lái VN1441 xin xác nhận tiếp tục lần đến E1.

- Lúc 11:10:22, KSVKL GCU cấp huấn lệnh VN1441 rẽ phải vào đường lần E và dừng chờ tại điểm chờ CAT I đường CHC 35R. Tổ lái VN1441 xác nhận huấn lệnh.

- Lúc 11:10:34, KSVKL GCU cấp huấn lệnh yêu cầu VN1441 dừng chờ, lúc này tàu bay tại toạ độ ($16^{\circ} 2'56.88''$ Bắc, $108^{\circ} 12'2.30''$ Đông).

- Lúc 11:10:38, Tổ lái VN1441 nhắc lại huấn lệnh, lúc này tàu bay tại toạ độ ($16^{\circ} 2'56.74''$ Bắc, $108^{\circ} 12'3.03''$ Đông), tàu bay đang rẽ phải vào đường lần E.

- Lúc 11:10:50, chuyến bay VN1441 dừng lại trên đường lần E tại toạ độ ($16^{\circ} 2'55.64''$ Bắc, $108^{\circ} 12'3.81''$ Đông).

- Lúc 11:12:06, KSVKL GCU gọi tổ lái VN1441 thông báo không cấp huấn lệnh lần vào đường CHC cho tổ lái, tổ lái xin lỗi việc nhầm lẫn do tầm nhìn kém.

- Lúc 11:14:35, KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN1441 lần theo lộ trình E-E3 lên đường CHC 35R sau đó thoát ly đường CHC 35R qua E4, tổ lái nhắc lại huấn lệnh.

- Lúc 11:18:43, KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN1441 rẽ phải theo đường E4 - D3, sau đó rẽ trái vào vệt lần D và dừng chờ trước vị trí đỗ số 31. Tổ lái nhắc lại huấn lệnh.

- Lúc 11:20:24, KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN1441 lần theo D3 và rẽ trái vào vệt lần D, dừng chờ trước vị trí đỗ số 31. Tổ lái nhắc lại huấn lệnh.

- Lúc 11:26:01, KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN1441 lần theo vệt lần D về vị trí đỗ số 29. Tổ lái nhắc lại huấn lệnh.

- Lúc 11:27:49, VN1441 dừng lại tại vị trí đỗ số 29.

1.8 Hậu quả

- Chuyến bay VJ651 huỷ cất cánh đường CHC 35R/17L khi đang thực hiện chạy đà.
- Chuyến bay VN128 đang tiếp cận hạ cánh ở khoảng cách 8 dặm (8NM) trên cạnh chót đường CHC 35R/17L phải thực hiện bay lại.
- Không có hành khách bị thương, các tàu bay không phát sinh hỏng hóc và có thể tiếp tục thực hiện chuyến bay.

II. Phân tích

Ngay sau khi xảy ra sự cố, Công ty Bay dịch vụ hàng không, Công ty Quản lý bay miền Trung đã thực hiện báo cáo bắt buộc theo quy trình gửi đến Cục HKVN để tiến hành điều tra xác minh nguyên nhân xảy ra sự cố.

Căn cứ vào diễn biến sự cố và theo quy định tại Phần 19, Thông tư 01/2011/TT-BGTVT, Cục HKVN đánh giá đây là sự cố uy hiếp an toàn cao (mức C). Cục HKVN đã thực hiện các bước như sau:

- Thành lập tổ điều tra sự cố tại Quyết định số 2722/QĐ-CHK ngày 20/12/2021.
- Thu thập, kiểm tra hồ sơ, tài liệu, tường trình, bằng chứng liên quan đến sự cố.
- Tạm thời đình chỉ tổ bay, tổ KSVKL để thực hiện điều tra theo quy định.
- Trích xuất dữ liệu camera tại đài kiểm soát không lưu Đà Nẵng, camera an ninh tại Cảng hàng không Quốc tế Đà Nẵng.
- Trích xuất dữ liệu tình trạng hoạt động đèn Stopbar E4 tại thời điểm xảy ra sự cố.
- Tiến hành phân tích dữ liệu thiết bị ghi tham số bay tàu bay VN-B218, VN-A685.
- Tiến hành kiểm tra thực tế hệ thống đèn, biển báo đường lăn, khu vực xảy ra sự cố.
- Tổ chức phỏng vấn các cá nhân liên quan đến sự cố.

Kết quả thu thập thông tin, đánh giá và phân tích của tổ điều tra như sau:

2.1 Tổ lái chuyến bay VN1441

- Tổ lái chuyến bay có thời gian làm việc, nghỉ ngơi đáp ứng quy định và chuyến bay VN1441 là chuyến bay đầu tiên được tổ lái thực hiện trong ngày xảy ra sự cố.
- Tổ lái chuyến bay VN1441 được huấn luyện đầy đủ theo quy định, trong đó năm 2021 đã thực hiện huấn luyện định với bài bay thực hiện trên Buồng lái mô phỏng đối với sân bay Đà Nẵng.

- Khi nhận được huấn lệnh lặn rẽ trái từ D3 để vào đường lặn E và dừng chờ tại điểm chờ CAT I đường CHC 35R từ KSVKL GCU, tổ lái đã nhắc lại huấn lệnh không đầy đủ (huấn lệnh nhắc lại không có "CAT I") và lái chính khi điều khiển tàu bay lặn đã không thực hiện rẽ trái vào đường lặn E mà tiếp tục lặn thẳng theo đường lặn E4, vượt qua đèn Stopbar trên đường lặn E4 và rẽ trái vào đường CHC 17L/35R.

- Trong quá trình lặn, sau khi nhận được huấn lệnh lặn đến điểm chờ CAT I đường CHC 35R, theo tường trình của lái phụ, lái phụ đã thông báo cho lái chính tiếp tục lặn theo đường lặn E và tiến hành mở tài liệu sơ đồ sân bay để xác định điểm chờ CAT I. Quá trình kiểm tra, tìm điểm chờ CAT I đã làm tăng khối lượng công việc và lái phụ không thực hiện đầy đủ trách nhiệm quan sát hệ thống biển báo, vạch chỉ dẫn theo quy định tại tài liệu VASCO ATR72-SOP 2.3.2.

- Khi KSVKL GCU cấp huấn lệnh tổ lái giữ vị trí trên đường CHC 35R, tổ lái VN1441 đã không thực hiện dừng tàu bay lại mà tiếp tục điều khiển tàu bay quay đầu trên đường CHC 35R để thoát ly đường CHC 35R theo đường lặn E4.

2.2 Tổ lái chuyển bay VJ651

Tổ lái chuyển bay VJ651 đã tuân thủ đúng quy trình khai thác tiêu chuẩn trong quá trình lặn, cất cánh và huy cất cánh. Tổ lái đã quan sát và thực hiện huy cất cánh kịp thời.

2.3 KSVKL Trung tâm kiểm soát tiếp cận tại sân Đà Nẵng

Tổ kiểm soát không lưu đã không nhận diện được đầy đủ mức độ uy hiếp an toàn của sự cố: Trong báo cáo ban đầu cho Cảng vụ hàng không Đà Nẵng đã không mô tả đúng sự việc tàu bay VN-B218 thực hiện chuyển bay VN1441 đã lặn vào đường CHC 35R khi chuyển bay VN651 đang thực hiện chạy đà cất cánh.

2.4 KSVKL trực kíp trưởng

KSVKL trực kíp trưởng đã không có mặt tại vị trí làm việc để điều hành công việc trong suốt quá trình xảy ra sự cố, không đảm bảo đầy đủ trách nhiệm của trực kíp trưởng theo quy định tại mục 2.5.2, Chương II tài liệu Hướng dẫn khai thác cơ sở APP/TWR Đà Nẵng.

2.5 KSVKL trực đài kiểm soát mặt đất (GCU)

- KSVKL trực điều hành GCU đã không giám sát hoạt động lặn của tàu bay khi cấp huấn lệnh nên đã không kịp thời phát hiện ra việc tàu bay VN-B218 (chuyển bay VN1441) lặn không theo huấn lệnh, chưa đảm bảo đầy đủ trách nhiệm của KSVKL GCU theo quy định tại mục 2.5.5 Chương II tài liệu Hướng dẫn khai thác cơ sở APP/TWR Đà Nẵng). Khi KSVKL trực điều hành GCU cấp huấn lệnh cho chuyển bay VN1441 dừng lại, lúc này tàu bay đã lặn vào đường

CHC 17L/35R và đồng thời, chuyến bay VJ651 đã hoàn thành huỷ cất cánh và dừng lại trên đường CHC 35R/17L theo huấn lệnh của KSVKL TWR.

- Theo tường trình ban đầu, KSVKL trực chính GCU báo cáo khi nghe thấy KSVKL TWR cấp huấn lệnh huỷ cất cánh cho VJ651, KSVKL GCU đã quan sát và phát hiện VN1441 đang lặn trên E4 và cấp huấn lệnh dừng chờ. Tuy nhiên theo kết quả phân tích dữ liệu thiết bị ghi chuyến bay và bản ghi âm liên lạc giữa KSVKL GCU và tổ lái chuyến bay VN1441, khi KSVKL GCU cấp huấn lệnh cho VN1441 dừng lại thì lúc này tàu bay đã lặn trên đường CHC 17L/35R.

- Sau khi sự cố đã xảy ra, KSVKL trực chính GCU tiếp tục cấp huấn lệnh cho VN1441 lặn rẽ trái vào đường lặn E để đến điểm chờ CAT I đường CHC 35R.

2.6 Dữ liệu biển báo, bản đồ sân bay quốc tế Đà Nẵng

Thực tế trên đường lặn E sân bay quốc tế Đà Nẵng có thiết lập vị trí dừng chờ đường CHC 35R bằng sơn tín hiệu (marking) *chi tiết B* (pattern B) tại vị trí ngang Đài GP/ILS35R, được bổ sung thông tin bằng cặp biển báo bắt buộc “35R-CAT I” kết hợp biển báo vị trí (location sign) “E” đặt 2 bên đường lặn E. Tại đây cũng lắp đặt dãy đèn dừng chờ Stop-bar màu đỏ được điều khiển bởi Kiểm soát viên không lưu. Tuy nhiên chưa thể hiện tên của điểm dừng chờ này trên bản đồ “Hướng dẫn di chuyển mặt đất” cũng như bản đồ “Trích dẫn mặt bằng biển báo khu bay Đà Nẵng” (Phụ lục I và Phụ lục II) trong Tài liệu khai thác sân bay cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng:

+ Sơ đồ hướng dẫn di chuyển mặt đất (*Aerodrome Ground Movement Chart*) ban hành theo Tu chính AIP 02/20 ngày 30/7/2020 có mô tả điểm dừng chờ *chi tiết B* (Phụ lục I, IV) cùng với dãy đèn dừng chờ trên đường lặn E trước khi lên điểm dừng chờ đường CHC 35R (*chi tiết A*). *Sơ đồ này đã bỏ đánh số các điểm chờ trong phiên bản trước đó* (Phụ lục III), đồng thời không đặt tên cho bất kỳ điểm dừng chờ nào bao gồm cả điểm dừng *chi tiết B* này.

+ Sơ đồ mặt bằng hiện trạng thiết bị biển báo khu bay Đà Nẵng (Phụ lục II) của Tài liệu khai thác sân bay cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng được Cục HKVN chấp thuận theo công văn số 1200/CHK-QLC ngày 24/3/2021 v/v Chấp thuận bổ sung tài liệu khai thác sân bay-CHKQT Đà Nẵng có thể hiện Biển báo “35R-CAT I” được cấp phép khai thác theo Giấy phép số 2486/GP-CHK ngày 17/6/2020, có hiệu lực đến ngày 18/6/2022. Sơ đồ mặt bằng này không có tên bất kỳ điểm dừng chờ nào và đồng bộ với Tu chính AIP 02/20.

2.7 KSVKL trực đài kiểm soát tại sân bay (TWR)

Trong quá trình điều hành bay, KSVKL trực TWR đã kịp thời cấp huấn lệnh huỷ cất cánh cho chuyến bay VJ651 và huấn lệnh bay lại cho chuyến bay VN128 để đảm bảo an toàn.

III. Kết luận

3.1 Ghi nhận sau trong quá trình điều tra

- Tổ lái chuyên bay VN1441 có chứng chỉ, năng định đầy đủ, phù hợp và được huấn luyện đầy đủ theo quy định; thời gian làm việc nghỉ ngơi của Tổ lái đảm bảo theo quy định của Bộ quy chế an toàn hàng không dân dụng lĩnh vực tàu bay và khai thác tàu bay.

- Kíp trực điều hành không lưu đối với chuyên bay xảy ra sự cố tại sân bay Đà Nẵng có chứng chỉ, năng định đầy đủ, phù hợp và còn hiệu lực theo quy định.

- Trong khi xảy ra sự cố, kíp trưởng kíp trực không lưu tại Đài kiểm soát không lưu Đà Nẵng không có mặt tại vị trí làm nhiệm vụ.

- KSVKL trong ca trực điều hành không đánh giá đúng mức độ sự cố và báo cáo không đầy đủ, chi tiết sự việc do vậy đã làm ảnh hưởng tới công tác thu thập dữ liệu phục vụ công tác điều tra.

- Thời tiết tại thời điểm xảy ra sự cố có mưa nhỏ, tầm nhìn 3700 mét, đảm bảo cho hoạt động khai thác tại Cảng HKQT Đà Nẵng.

- Kết quả kiểm tra hồ sơ và thực nghiệm cho thấy hệ thống đèn Stopbar đường CHC 35R/17L trên đường lăn E4 hoạt động tốt.

- Thực tế trên đường lăn E sân bay quốc tế Đà Nẵng có thiết lập vị trí dừng chờ đường CHC 35R bằng sơn tín hiệu (marking) *chi tiết B* (pattern B) tại vị trí ngang Đài GP/ILS35R, được bổ sung thông tin bằng cặp biển báo bắt buộc “35R-CAT I” kết hợp biển báo vị trí (location sign) “E” đặt 2 bên đường lăn E. Tại đây cũng lắp đặt dây đèn dừng chờ Stop-bar màu đỏ được điều khiển bởi Kiểm soát viên không lưu. Tuy nhiên chưa thể hiện tên của điểm dừng chờ này trên bản đồ “Hướng dẫn di chuyển mặt đất” cũng như bản đồ “Trích dẫn mặt bằng biển báo khu bay Đà Nẵng” (Phụ lục I và Phụ lục II) trong Tài liệu khai thác sân bay cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng:

+ Sơ đồ hướng dẫn di chuyển mặt đất (*Aerodrome Ground Movement Chart*) ban hành theo Tu chính AIP 02/20 ngày 30/7/2020 có mô tả điểm dừng chờ *chi tiết B* (Phụ lục I, IV) cùng với dây đèn dừng chờ trên đường lăn E trước khi lên điểm dừng chờ đường CHC 35R (*chi tiết A*). *Sơ đồ này đã bỏ đánh số các điểm chờ trong phiên bản trước đó* (Phụ lục III), đồng thời không đặt tên cho bất kỳ điểm dừng chờ nào bao gồm cả điểm dừng *chi tiết B* này.

+ Sơ đồ mặt bằng hiện trạng thiết bị biển báo khu bay Đà Nẵng (Phụ lục II) của Tài liệu khai thác sân bay cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng được Cục HKVN chấp thuận theo công văn số 1200/CHK-QLC ngày 24/3/2021 v/v Chấp thuận bổ sung tài liệu khai thác sân bay-CHKQT Đà Nẵng có thể hiện Biển báo

“35R-CAT I” được cấp phép khai thác theo Giấy phép số 2486/GP-CHK ngày 17/6/2020, có hiệu lực đến ngày 18/6/2022. Sơ đồ mặt bằng này không có tên bất kỳ điểm dừng chờ nào và đồng bộ với Tu chính AIP 02/20.

- KSVKL cấp huấn lệnh dừng chờ tại điểm dừng chờ CAT I theo ký hiệu “điểm chờ khi lăn đường CHC tiếp cận chính xác” nhưng không có tên trên Sơ đồ di chuyển tại sân bay quốc tế Đà Nẵng (AIP và Tài liệu khai thác sân bay cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng).

- Tàu bay VN-B218 được khai thác bởi Công ty Bay dịch vụ hàng không, tuy nhiên chuyến bay VN1441 là chuyến bay do Tổng công ty HKVN-CTCP khai thác. Lái chính chuyến bay là Người lái tàu bay của Công ty Bay dịch vụ hàng không, lái phụ là Người lái tàu bay thuộc Tổng công ty HKVN - CTCP.

- Dữ liệu thiết bị ghi âm buồng lái tàu bay VN-B218 (chuyến bay VN1441) đã không được lưu lại để phục vụ điều tra do sau khi xảy ra sự cố, tàu bay VN-B218 tiếp tục được đưa trở lại khai thác.

- Tổ lái chuyến bay VN1441 trong quá trình lăn ra để khởi hành đã không tuân thủ huấn lệnh của KSVKL và đã điều khiển tàu bay lăn nhầm vào đường cất hạ cánh 17L/35R.

- Vị trí làm việc của các KSVKL có thể quan sát tốt các diễn biến trên đường lăn, đường cất hạ cánh cảng HKQT Đà Nẵng.

- KSVKL trực điều hành GCU đã không giám sát hoạt động lăn của tàu bay khi cấp huấn lệnh nên đã không kịp thời phát hiện ra việc tàu bay VN-B218 (chuyến bay VN1441) lăn không theo huấn lệnh. Khi KSVKL trực điều hành GCU cấp huấn lệnh cho chuyến bay VN1441 dừng lại khi tàu bay VN-B218 đã lăn vào đường CHC 17L/35R và đồng thời, lúc này chuyến bay VJ651 đã kịp thời hoàn thành huỷ cất cánh và dừng lại trên đường CHC 35R/17L theo huấn lệnh của KSVKL TWR.

- Tổ lái chuyến bay VN1441 đã có thời gian dài không thực hiện chuyến bay tại Cảng HKQT Đà Nẵng (lái chính thực hiện chuyến bay gần nhất từ ngày 20/05/2020, lái phụ thực hiện chuyến bay gần nhất từ ngày 27/07/2021).

- Tổ lái chuyến bay bị tăng khối lượng công việc (workload) khi tìm điểm dừng chờ CAT I đường CHC 35R (chưa được định danh trên Sơ đồ sân bay hướng dẫn di chuyển mặt đất sân bay Đà Nẵng) được cấp theo huấn lệnh của KSVKL và từ đó đã ảnh hưởng đến việc quan sát biển báo, tín hiệu khi tàu bay lăn.

- KSVKL trực kíp trưởng đã không có mặt tại vị trí thực hiện nhiệm vụ theo quy định.

3.2 Nguyên nhân trực tiếp

- Tổ lái chuyến bay VN1441 trong quá trình lăn ra để khởi hành đã không tuân thủ huấn lệnh lăn của KSVKL GCU và tổ lái đã điều khiển tàu bay lăn nhầm vào đường cất hạ cánh 17L/35R.

- KSVKL trực điều hành GCU đã không giám sát hoạt động lăn của tàu bay sau khi cấp huấn lệnh nên đã không kịp thời phát hiện ra tình trạng tàu bay VN-B218 (chuyến bay VN1441) lăn không theo huấn lệnh và tàu bay đã lăn nhầm vào đường cất hạ cánh 17L/35R.

3.3 Nguyên nhân gián tiếp

- Tổ lái chuyến bay VN1441 đã có thời gian dài không thực hiện chuyến bay tại Cảng HKQT Đà Nẵng (lái chính thực hiện chuyến bay gần nhất từ ngày 20/05/2020, lái phụ thực hiện chuyến bay gần nhất từ ngày 27/07/2021).

- Tổ lái chuyến bay bị tăng khối lượng công việc (workload) khi tìm điểm dừng chờ CAT I đường CHC 35R theo huấn lệnh của KSVKL và ảnh hưởng đến việc quan sát biển báo, tín hiệu khi tàu bay lăn.

- KSVKL trực kíp trưởng đã không có mặt tại vị trí thực hiện nhiệm vụ theo quy định.

IV. Khuyến cáo an toàn

Căn cứ tính chất sự việc, nhằm ngăn ngừa sự cố tương tự xảy ra và để đảm bảo an toàn, Cục HKVN yêu cầu:

4.1 Công ty Bay dịch vụ hàng không

- Huấn luyện các quy trình khai thác tiêu chuẩn (SOP), tuân thủ huấn lệnh KSVKL, quy trình phối hợp giữa các thành viên tổ lái đối với lái chính chuyến bay VN1441.

- Huấn luyện các quy trình khai thác tiêu chuẩn (SOP), tuân thủ huấn lệnh KSVKL, quy trình phối hợp giữa các thành viên tổ lái đối với lái phụ chuyến bay VN1441.

- Thực hiện giảng bình sự cố, thông báo kết luận điều tra đến toàn bộ đội ngũ người lái tàu bay để truyền tải thông điệp an toàn cho toàn bộ đội ngũ người lái tàu bay.

4.3 Tổng công ty Quản lý bay Việt Nam, Công ty Quản lý bay miền Trung

- Yêu cầu các KSVKL GCU giám sát chặt chẽ, liên tục việc di chuyển của tàu bay trên sân bay để kịp thời phát hiện các tình huống bất thường xảy ra; cấp huấn lệnh đầy đủ, chính xác và dễ hiểu cho người lái tàu bay, nắm chắc dữ liệu tại các sơ đồ khai thác đường lăn, sân đỗ, bãi đậu tại các Cảng HKSB.

- Thực hiện huấn luyện lại đối với lực lượng KSVKL trong công tác báo cáo sự cố để đảm bảo công tác báo cáo sự cố thể hiện đúng mức độ của sự cố nhằm phục vụ tốt cho công tác xử lý ban đầu, xác minh, điều tra sự cố theo quy định.

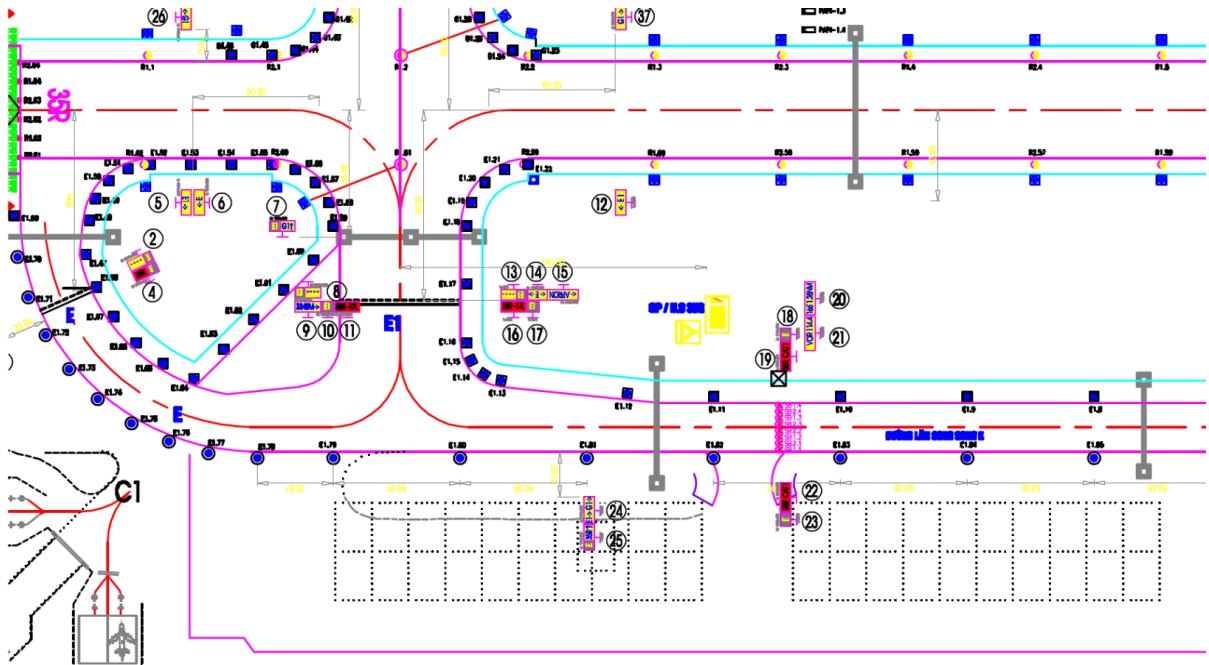
- Huấn luyện lại đối với KSVKL trực kíp trưởng, trực điều hành GCU và các KSVKL liên quan trong sự cố nêu trên về trách nhiệm thực hiện công việc, quy trình điều hành bay tại sân.

- Thực hiện giảng bình sự cố, thông báo kết luận điều tra đến toàn bộ đội ngũ KSVKL để truyền tải thông điệp an toàn cho toàn bộ đội ngũ KSVKL;

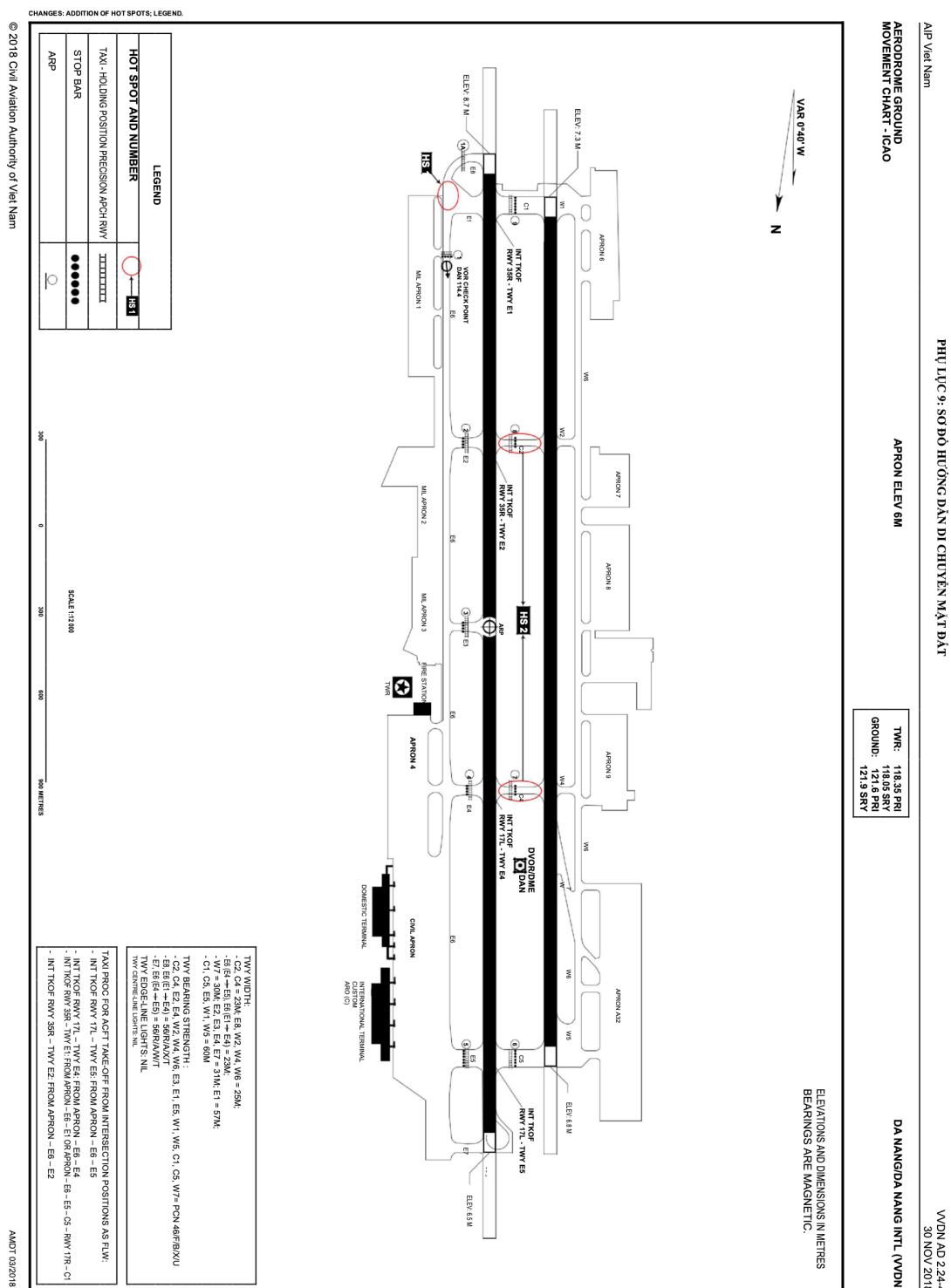
(AIP hiện hành)



PHỤ LỤC II: TRÍCH DẪN MẶT BẰNG BIỂN BẢO KHU BAY
ĐÀ NẴNG (Tu chỉnh theo CV1200/CHK-QLC ngày 24/3/2021)



Giai đoạn trước 30/7/2020



theo Tu chính AIP 02/20 ngày 30/7/2020 (bỏ đánh số Holding position)

