

TCCS

CỤC HÀNG KHÔNG VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 14 : 2013/CHK

**HỆ THỐNG BIỂN BÁO
TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG DÂN DỤNG**

The signs system of civil aviation airport

Hà Nội - 2013

Mục lục

1 Phạm vi áp dụng.....	3
2 Tài liệu viện dẫn.....	3
3 Thuật ngữ, định nghĩa, thuật ngữ viết tắt.....	3
4 Hệ thống biển báo khu bay.....	5
4.1 Hệ thống biển báo bắt buộc.....	6
4.1.1 Biển báo số hiệu đường cất hạ cánh.....	6
4.1.2 Biển báo vị trí chờ CAT I/II/III.....	6
4.1.3 Biển báo vị trí chờ lên đường cất hạ cánh.....	7
4.1.4 Biển báo vị trí chờ trên đường công vụ.....	8
4.1.5 Biển báo cấm vào.....	8
4.2 Hệ thống biển báo chỉ dẫn.....	9
4.2.1 Biển báo chỉ hướng.....	9
4.2.2 Biển báo vị trí.....	10
4.2.3 Biển báo đích đến.....	11
4.2.4 Biển báo lối ra đường cất hạ cánh.....	12
4.2.5 Biển báo đường cất hạ cánh trống.....	12
4.2.6 Biển báo vị trí nút giao cất cánh.....	13
4.2.7 Biển báo chỉ vị trí đỗ tàu bay.....	13
4.2.8 Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR sân bay.....	15
4.3 Các quy định chung đối với hệ thống biển báo khu bay.....	15
4.3.1 Về chiếu sáng biển báo.....	15
4.3.2 Về điều kiện hoạt động của biển báo.....	16
4.3.3 Về cấu trúc của biển báo.....	16
4.3.4 Về chân đỡ biển báo.....	16
4.3.5 Về ngôn ngữ, ký hiệu sử dụng trên biển báo.....	16
5 Hệ thống biển báo nhà ga hành khách.....	16
5.1 Biển báo chỉ hướng.....	16
5.2 Biển thông tin.....	16
5.3 Quy định lắp đặt và sử dụng biển báo.....	16
5.3.1 Vị trí, kích thước và hình dạng biển báo.....	17
5.3.2 Từ ngữ, ngôn ngữ, chữ viết.....	17
5.3.3 Bố trí chữ trên biển báo và tỷ lệ.....	17
5.3.4 Màu sắc của biển báo.....	17
5.4 Quy định chung đối với hệ thống biển báo nhà ga hành khách.....	17
Phụ lục A (Quy định): Yêu cầu thiết kế các biển báo khu bay.....	18
Phụ lục B (Quy định): Màu sắc cho biển báo khu bay.....	30
Phụ lục C (Tham khảo): Một số ký hiệu biển báo trong nhà ga hành khách.....	37
Phụ lục D (Tham khảo): Một số ví dụ về biển báo khu bay.....	41

Lời nói đầu

TCCS 14 : 2013/CHK được biên soạn dựa trên cơ sở các tiêu chuẩn và khuyến cáo thực hành của Tổ chức Hàng không dân dụng quốc tế, tiêu chuẩn khai thác của Hiệp hội vận tải hàng không quốc tế.

Hệ thống biển báo tại cảng hàng không dân dụng

The signs system of civil aviation airport

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật trong việc thiết kế, chế tạo, lắp đặt và khai thác hệ thống biển báo thông tin cố định tại cảng hàng không dân dụng.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

- Phụ lục 14 tập I (Annex 14 volume I) – Tiêu chuẩn và khuyến cáo thực hành về khai thác và thiết kế sân bay của tổ chức hàng không dân dụng quốc tế, phát hành phiên bản lần thứ năm, tháng 7 năm 2009.

- Sổ tay thiết kế sân bay tập 4, tập 6 (Doc 9157 AN901 part 4, part 6) của tổ chức hàng không dân dụng quốc tế.

- Sổ tay tra cứu tiêu chuẩn khai thác cảng hàng không của Hiệp hội vận tải hàng không quốc tế.

- Tiêu chuẩn và các đặc tính kỹ thuật hệ thống biển báo cảng hàng không (AC 150/5340-18D, AC 150/5345-44H) của Cục Hàng không dân dụng Mỹ.

3 Thuật ngữ, định nghĩa, thuật ngữ viết tắt

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa, thuật ngữ viết tắt sau:

3.1 Thuật ngữ, định nghĩa

3.1.1 Biển báo khu bay là các biển báo được lắp đặt tại các khu vực quy định trên khu bay giúp người điều khiển tàu bay có thể nhận biết chính xác tên hoặc các khu vực xác định của cảng hàng không.

3.1.2 Cảng Hàng không là khu vực xác định, bao gồm sân bay, nhà ga và trang bị, thiết bị, công trình cần thiết khác được sử dụng cho tàu bay đi, đến và thực hiện vận chuyển hàng không.

3.1.3 Đường cất hạ cánh (CHC) là một khu vực hình chữ nhật được xác định trên mặt đất tại khu bay dùng cho tàu bay cất cánh và hạ cánh.

3.1.4 Đường CHC tiếp cận giản đơn là đường CHC được trang bị các phương tiện bằng mắt và một phương tiện không bằng mắt đủ đảm bảo hướng dẫn được tàu bay tiếp cận thẳng vào hạ cánh.

3.1.5 Đường CHC tiếp cận chính xác CAT I là đường CHC được trang bị hệ thống thiết bị ILS và/hoặc MLS và hệ thống trợ giúp bằng mắt phục vụ cho tàu bay hoạt động với độ cao quyết định không thấp hơn 60 m và tầm nhìn xa không nhỏ hơn 800 m hoặc tầm nhìn trên đường CHC không nhỏ hơn 550 m.

3.1.6 Đường CHC tiếp cận chính xác CAT II là đường CHC được trang bị hệ thống thiết bị ILS và/hoặc MLS và hệ thống trợ giúp bằng mắt phục vụ cho tàu bay hoạt động với độ cao quyết định thấp hơn 60 m nhưng không được thấp hơn 30 m và tầm nhìn trên đường CHC không nhỏ hơn 300 m.

3.1.7 Đường CHC tiếp cận chính xác CAT III là đường CHC được trang bị hệ thống thiết bị ILS và/hoặc MLS dọc theo bề mặt đường CHC, được chia làm 3 loại:

A - Dự định cho tàu bay hoạt động với độ cao quyết định thấp hơn 30 m hoặc không có độ cao quyết định và tầm nhìn trên đường CHC không nhỏ hơn 175 m.

B - Dự định cho tàu bay hoạt động với độ cao quyết định thấp hơn 15 m hoặc không có độ cao quyết định và tầm nhìn trên đường CHC nhỏ hơn 175 m nhưng không được nhỏ hơn 50 m.

C - Dự định cho tàu bay hoạt động không có độ cao quyết định và không hạn chế tầm nhìn trên đường CHC.

3.1.8 Đường công vụ là đường được xác định trên mặt đất của cảng hàng không sử dụng cho người và các phương tiện làm nhiệm vụ di chuyển từ khu vực này đến khu vực khác của cảng hàng không.

3.1.9 Đường lăn là đường được xác định trên mặt đất của cảng hàng không dùng cho tàu bay lăn từ khu vực này đến khu vực khác của cảng hàng không.

3.1.10 Khu bay là phần sân bay dùng cho tàu bay cất cánh, hạ cánh và lăn bao gồm cả khu cất hạ cánh và các sân đỗ tàu bay.

3.1.11 Mã hiệu sân bay là mã chuẩn sân bay, gồm 2 thành phần là “Mã số” và “Mã chữ” được chọn cho mục đích quy hoạch sân bay phù hợp với những tính năng của tàu bay mà công trình sân bay dự kiến phục vụ.

Thành phần 1 “Mã số” từ 1 đến 4 được xác định căn cứ vào giá trị chiều dài đường cất hạ cánh chuẩn sử dụng cho tàu bay dùng đường cất hạ cánh đó.

Thành phần 2 “Mã chữ” từ A đến F được xác định căn cứ vào chiều dài sải cánh tàu bay và khoảng cách giữa mép ngoài của các bánh ngoài của hai càng chính tàu bay.

Bảng 1 - Mã hiệu sân bay

Thành phần 1 - Mã số		Thành phần 2 - Mã chữ		
Mã số	Chiều dài đường cất hạ cánh chuẩn sử dụng cho tàu bay dùng đường cất hạ cánh đó m	Mã chữ	Sải cánh tàu bay m	Khoảng cách giữa mép ngoài của các bánh ngoài của hai càng chính tàu bay m
1	Nhỏ hơn 800	A	Dưới 15	Dưới 4,5
2	Từ 800 đến dưới 1200	B	Từ 15 đến dưới 24	Từ 4,5 đến dưới 6
3	Từ 1200 đến dưới 1800	C	Từ 24 đến dưới 36	Từ 6 đến dưới 9
4	Bằng và lớn hơn 1800	D	Từ 36 đến dưới 52	Từ 9 đến dưới 14
		E	Từ 52 đến dưới 65	Từ 9 đến dưới 14
		F	Từ 65 đến dưới 80	Từ 14 đến dưới 16

TCCS 14 : 2013/CHK

3.1.12 Sân bay là khu vực xác định được xây dựng để đảm bảo cho tàu bay cất cánh, hạ cánh và di chuyển.

3.1.13 Sân đỗ tàu bay là khu vực được xác định trong cảng hàng không dành cho tàu bay đỗ để phục vụ hành khách lên, xuống; xếp, dỡ hành lý, thư, bưu phẩm, bưu kiện, hàng hoá; tiếp nhiên liệu; cung ứng suất ăn; phục vụ kỹ thuật hoặc bảo dưỡng tàu bay.

3.1.14 Vị trí chờ lên đường CHC là vị trí được lựa chọn để bảo vệ đường cất hạ cánh, bề mặt giới hạn chướng ngại vật hoặc khu vực tới hạn/khu vực nhạy của hệ thống thiết bị ILS/MLS mà ở đó tàu bay và phương tiện đang vận hành phải dừng lại để chờ huấn lệnh của kiểm soát viên không lưu cho phép được lăn tiếp, nhằm mục đích đảm bảo an toàn khai thác cho đường cất hạ cánh, không ảnh hưởng đến bề mặt giới hạn chướng ngại vật và độ chính xác của hệ thống thiết bị ILS/MLS.

3.1.15 Vị trí đỗ tàu bay là vị trí trên sân đỗ tàu bay dành cho một tàu bay đỗ.

3.2 Thuật ngữ viết tắt

3.2.1 CAT (Category): Cấp

3.2.2 D₆₅ (CIE - Commission Internationale de l'Eclairage): Tiêu chuẩn của Ủy ban chiếu sáng quốc tế.

3.2.3 DME (Distance Measuring Equipment): Thiết bị đo khoảng cách.

3.2.4 VOR (Very High Frequency Omnidirectional Radio Range): Đài dẫn đường đa hướng sóng cực ngắn.

3.2.5 ILS (Instrument Landing System): Hệ thống hạ cánh bằng thiết bị.

3.2.6 NM (Nautical Mile): Hải lý, 1 NM = 1852 m.

3.2.7 MLS (Microwave Landing System): Hệ thống hạ cánh bằng sóng cực ngắn.

3.2.8 OLS (Obstacle Limitation Surface): Bề mặt giới hạn chướng ngại vật.

3.2.9 TORA (Take - off Run Available): Cự ly chạy đà có thể.

4 Hệ thống biển báo khu bay

Hệ thống biển báo khu bay có chức năng quy định, chỉ dẫn cho tàu bay, các phương tiện hoạt động trên khu bay vận hành, khai thác an toàn và hiệu quả. Hệ thống biển báo khu bay bao gồm 02 loại biển chính là biển báo bắt buộc và biển báo chỉ dẫn:

- Biển báo bắt buộc được đặt tại vị trí mà ở phía sau nó không cho phép tàu bay hoặc phương tiện hoạt động nếu không được phép của đài kiểm soát không lưu hoặc đài kiểm soát mặt đất tại sân bay. Tàu bay và các phương tiện phải dừng trước các vệt sơn kẻ tín hiệu hoặc đèn đánh dấu vị trí chờ tại nơi có lắp đặt biển báo để xin phép tiếp tục di chuyển hoặc dừng chờ. Biển báo bắt buộc gồm các loại biển: Biển báo số hiệu đường CHC; biển báo vị trí chờ CAT I/II/III; biển báo vị trí chờ lên đường CHC; biển báo vị trí chờ trên đường công vụ; biển cấm vào.

- Biển báo chỉ dẫn được lắp đặt ở nơi cần cung cấp thông tin như các vị trí, đường đi cho các hoạt động của tàu bay. Biển báo chỉ dẫn gồm các loại biển: Biển chỉ hướng; biển báo vị trí; biển báo đích đến; biển báo lối ra đường CHC; biển báo đường CHC trống; biển báo vị trí nút giao cất cánh; biển báo chỉ vị trí đỗ tàu bay; biển báo chỉ vị trí kiểm tra đài VOR.

4.1 Hệ thống biển báo bắt buộc

4.1.1 Biển báo số hiệu đường cát hạ cánh

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo số hiệu đường cát hạ cánh là loại biển báo bắt buộc. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 1a, 1b, 1c, 1d.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có nền màu đỏ, chữ số màu trắng hiển thị thông tin số hiệu đường cát hạ cánh. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự trên biển báo số hiệu đường CHC bao gồm số hiệu các đường CHC giao nhau theo hướng chỉ của biển báo, ở cạnh 2 đầu đường CHC biển báo số hiệu đường CHC chỉ cần ghi số hiệu của đầu đường CHC đó. Những ký tự hoặc biểu tượng ghi như sau, ví dụ:

Ký tự/biểu tượng	Ý nghĩa
25	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC tại đầu đường CHC 25.
25 - 07	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC 25 - 07 ở nút giao giữa đường lăn với đường CHC 25 - 07 hoặc đường CHC khác với đường CHC 25 - 07.

- Tại các cảng hàng không, do yếu tố môi trường hoặc các yếu tố khác, để nâng cao độ nét của các ký tự trên biển báo, các cạnh bên ngoài của các dòng chữ màu trắng được bổ sung vạch màu đen có độ rộng khoảng 10 mm cho đường CHC mã số 1 và 2, và 20 mm cho đường CHC mã số 3 và 4.

- Quy định về kiểu chữ, ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về vị trí lắp đặt của biển báo: Biển báo được lắp đặt ở mỗi bên của vị trí chờ lên đường CHC tại cuối đường CHC hoặc vị trí chờ đường CHC ở nút giao đường lăn/đường CHC hoặc đường CHC/ đường CHC. Khoảng cách lắp đặt biển báo so với đường lăn và đường cát hạ cánh tuân thủ theo quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.1.2 Biển báo vị trí chờ CAT I/II/III

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí chờ CAT I, II, III là loại biển báo bắt buộc. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 1e.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có nền màu đỏ, chữ số màu trắng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

TCCS 14 : 2013/CHK

- Ký tự trên biển báo vị trí chờ CAT I, II, III hoặc biển báo chờ trên nút giao giữa II/III bao gồm số hiệu đường CHC theo sau là CAT I, CAT II, CAT III hoặc CAT II/III tương ứng, ví dụ:

Ký tự/biểu tượng	Ý nghĩa
25 CAT I	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC CAT I ở đầu đường CHC 25
25 CAT II	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC CAT II ở đầu đường CHC 25
25 CAT III	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC CAT III ở đầu đường CHC 25
25 CAT II/III	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC CAT II/III ở đầu đường CHC 25

- Tại các cảng hàng không, do yếu tố môi trường hoặc các yếu tố khác, để nâng cao độ nét của các ký tự trên biển báo, các cạnh bên ngoài của các dòng chữ màu trắng được bổ sung vạch màu đen có độ rộng khoảng 10 mm cho đường CHC mã số 1 và 2, và 20 mm cho đường CHC mã số 3 và 4.

- Quy định về kiểu chữ, ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về vị trí lắp đặt của biển báo: Biển báo được lắp đặt ở mỗi bên của vị trí chờ ở nút giao đường lăn/đường CHC. Khoảng cách lắp đặt biển báo so với đường lăn và đường cất hạ cánh tuân thủ theo quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.1.3 Biển báo vị trí chờ lên đường cất hạ cánh

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí chờ lên đường cất hạ cánh là loại biển báo bắt buộc. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 1đ.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có nền màu đỏ, chữ số màu trắng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự trên biển báo vị trí chờ lên đường cất hạ cánh bao gồm chữ số hiệu đường lăn và con số, ví dụ:

Ký tự/biểu tượng	Ý nghĩa
B2	Cho biết vị trí chờ lên đường CHC trên đường lăn tại nút giao giữa đường lăn/đường CHC, đường lăn/đường lăn.

- Tại các cảng hàng không, do yếu tố môi trường hoặc các yếu tố khác, để nâng cao độ nét của các ký tự trên biển báo, các cạnh bên ngoài của các dòng chữ màu trắng được bổ sung vạch màu đen có độ rộng khoảng 10 mm cho đường CHC mã số 1 và 2, và 20 mm cho đường CHC mã số 3 và 4.

- Quy định về kiểu chữ, ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về vị trí lắp đặt của biển báo: Biển báo được lắp đặt ở mỗi bên của vị trí chờ theo quy định lên đường CHC. Khoảng cách lắp đặt biển báo so với đường lăn và đường cất hạ cánh tuân thủ theo quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.1.4 Biển báo vị trí chờ trên đường công vụ

- Tại các sân bay có đường công vụ giao nhau với đường lăn hoặc đường CHC phải lắp đặt biển báo vị trí chờ trên đường công vụ.

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí chờ trên đường công vụ là loại biển báo bắt buộc. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 1h. Ký tự trên biển báo, ngoài ký tự bằng tiếng Anh có thể bổ sung ký tự bằng tiếng Việt.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có nền màu đỏ, chữ số màu trắng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Tại các cảng hàng không, do yếu tố môi trường hoặc các yếu tố khác, để nâng cao độ nét của các ký tự trên biển báo, các cạnh bên ngoài của các dòng chữ màu trắng được bổ sung vạch màu đen có độ rộng khoảng 10 mm cho đường CHC mã số 1 và 2, và 20 mm cho đường CHC mã số 3 và 4.

- Quy định về kiểu chữ, ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về vị trí lắp đặt của biển báo: Biển báo được lắp đặt tại vị trí chờ ở nút giao giữa đường công vụ và đường lăn/ đường CHC. Biển báo vị trí chờ trên đường công vụ được lắp đặt cách lề đường công vụ 1,5 m (bên trái hoặc bên phải) tại vị trí chờ. Khoảng cách lắp đặt biển báo so với đường lăn và đường cất hạ cánh tuân thủ theo quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.1.5 Biển báo cấm vào

- Quy định về kiểu dáng: Biển cấm vào là loại biển báo bắt buộc. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 1g.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có nền màu đỏ, ký hiệu màu trắng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký hiệu trên biển báo cấm vào được thể hiện trên Hình 1g, ở những nơi thích hợp có thể sử dụng ký tự “NO ENTRY”, ví dụ:

Ký tự/biểu tượng	Ý nghĩa
Ký hiệu “NO ENTRY”	Cho biết khu vực bị cấm

TCCS 14 : 2013/CHK

- Tại các cảng hàng không, do yếu tố môi trường hoặc các yếu tố khác, để nâng cao độ nét của các ký tự trên biển báo, các cạnh bên ngoài của các dòng chữ màu trắng được bổ sung vạch màu đen có độ rộng khoảng 10 mm cho đường CHC mã số 1 và 2, và 20 mm cho đường CHC mã số 3 và 4.

- Quy định về kiểu chữ, ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về vị trí lắp đặt của biển báo: Biển báo cắm vào được đặt ở đầu khu vực cấm ở mỗi phía của đường lăn theo hướng nhìn của phi công.

Phía bên trái



a) Vị trí/số hiệu đường CHC



c) Vị trí/số hiệu đường CHC



đ) Vị trí chờ lên đường CHC



g) Cấm vào

Phía bên phải



b) Số hiệu đường CHC/Vị trí



d) Số hiệu đường CHC/Vị trí



e) Số hiệu đường CHC/Vị trí chờ CAT II



PROCEED ONLY ON
RECEIPT OF
ATC CLEARANCE

h) Vị trí chờ trên đường công vụ

Hình 1 - Biển báo bắt buộc

4.2 Hệ thống biển báo chỉ dẫn

4.2.1 Biển báo chỉ hướng

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo chỉ hướng là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2h.

- Yêu cầu về vị trí lắp đặt biển báo chỉ hướng:

+ Phải có biển kết hợp chỉ hướng và chỉ vị trí cho phi công biết đường đi trước khi đến nút giao đường lãn.

+ Biển báo được đặt ở bên trái của đường lãn, bất cứ nơi nào có thể đặt được nhưng phải phù hợp với quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

+ Tại nút giao đường lãn, biển báo sẽ được đặt trước điểm giao nhau và cùng hàng với vạch ký hiệu đường lãn giao nhau. Khi không có vạch ký hiệu đường lãn giao nhau, biển báo sẽ được lắp đặt cách tim của đường lãn giao nhau tối thiểu 60 m khi mã số đường CHC là 3 hoặc 4, tối thiểu 40 m khi mã số đường CHC là 1 hoặc 2.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự ở biển chỉ hướng gồm một chữ cái, hoặc chữ số để chỉ đường lãn với một hoặc nhiều mũi tên chỉ hướng.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.2.2 Biển báo vị trí

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2i.

- Yêu cầu về vị trí lắp đặt biển báo vị trí:

+ Biển báo vị trí được lắp đặt ở những vị trí chờ trung gian.

+ Biển báo vị trí được kết hợp với biển báo số hiệu đường CHC được thể hiện theo mẫu như trên hình 1a, 1b, 1c, 1d, trừ ở nút giao đường CHC với đường CHC.

+ Biển báo chỉ vị trí có thể được kết hợp với biển báo chỉ hướng, được thể hiện theo mẫu như trên hình 2g, 2k, 2l, 2m.

+ Ở những nơi cần thiết, phải lắp đặt biển báo vị trí để nhận biết đường lãn đến sân đỗ hoặc đường lãn ở ngoài nút giao.

+ Biển báo vị trí được đặt ở bên trái của đường lãn, bất cứ nơi nào có thể đặt được nhưng phải phù hợp với quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

+ Tại nút giao đường lãn, biển báo sẽ được đặt trước điểm giao nhau và cùng hàng với vạch ký hiệu đường lãn giao nhau. Khi không có vạch ký hiệu đường lãn giao nhau, biển báo sẽ được lắp đặt cách tim của đường lãn giao nhau tối thiểu 60 m khi mã số là đường CHC 3 hoặc 4, tối thiểu 40 m khi mã số đường CHC là 1 hoặc 2.

TCCS 14 : 2013/CHK

+ Biển báo vị trí ở ngoài nút giao của đường lãn được đặt ở hai bên đường lãn.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo vị trí có ký tự màu vàng trên nền màu đen và khi đứng một mình biển báo có đường viền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự trên biển báo vị trí sẽ bao gồm: Số hiệu vị trí đường lãn, đường CHC hoặc sân đỗ mà tàu bay đỗ hoặc rẽ, không có các mũi tên.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Biển báo vị trí có thể kết hợp với các loại biển báo bắt buộc.

- Khi cần phân biệt một hoặc nhiều vị trí chờ trung gian trên cùng một đường lãn thì biển báo vị trí sẽ bao gồm số hiệu của đường lãn và một con số.

- Khi một biển báo vị trí và những biển chỉ hướng được sử dụng kết hợp thì:

+ Tất cả các biển chỉ hướng rẽ trái được đặt ở phía bên trái của biển báo vị trí và tất cả những biển chỉ hướng rẽ phải được đặt ở phía bên phải của biển báo vị trí, trừ trường hợp ở vị trí cắt nhau với một đường lãn thì biển báo vị trí có thể ưu tiên lựa chọn để đặt bên trái;

+ Biển chỉ hướng được đặt sao cho hướng của những mũi tên xuất phát tăng dần theo chiều thẳng đứng lớn dần về phía đường lãn tương ứng;

+ Một biển chỉ hướng thích hợp được lắp đặt tiếp sau biển báo vị trí ở nơi hướng của đường lãn thay đổi khi rời xa chỗ giao nhau;

+ Bên cạnh kí hiệu chỉ hướng sẽ vẽ đường thẳng đứng màu đen như thể hiện trên hình 2k, 2l.

4.2.3 Biển báo đích đến

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo đích đến là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2o, 2p.

- Thông thường biển báo đích đến không kết hợp với biển báo vị trí hoặc biển báo chỉ hướng.

- Biển báo đích đến được đặt ở bên trái của đường lãn, bất cứ nơi nào có thể đặt được nhưng phải phù hợp với quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

+ Ký tự ở biển báo đích đến gồm các chữ cái, chữ số hoặc số để chỉ đích đến với một mũi tên chỉ hướng.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.2.4 Biển báo lối ra đường cát hạ cánh

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo lối ra đường cát hạ cánh là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2đ, 2e.

- Yêu cầu về vị trí lắp đặt biển báo lối ra đường cát hạ cánh:

+ Biển báo lối ra đường CHC được lắp đặt ở cùng phía rời đường CHC (có nghĩa là bên phải hoặc bên trái), vị trí phải phù hợp với quy định tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

+ Biển báo lối ra đường CHC được lắp đặt trước lối ra đường CHC, ở cách điểm rời đường CHC ít nhất là 60 m khi mã số đường CHC là 3 hoặc 4 và cách ít nhất là 30 m khi mã số đường CHC là 1 hoặc 2.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

+ Ký tự trên biển báo lối ra đường CHC sẽ gồm số hiệu đường lăn rời đường CHC và mũi tên chỉ hướng đi.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.2.5 Biển báo đường cát hạ cánh trống

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo đường CHC trống là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2a, 2b.

- Yêu cầu về vị trí lắp đặt biển báo đường CHC trống:

+ Biển báo đường CHC trống được đặt ở lối ra của đường lăn rời đường CHC khi không có đèn tim đường lăn và để cho phi công biết đã rời khỏi đường CHC.

+ Biển báo đường CHC trống được đặt tối thiểu ở một phía của đường lăn. Khoảng cách giữa biển báo và tim đường CHC không nhỏ hơn khoảng cách lớn nhất trong các khoảng cách sau:

* Khoảng cách giữa tim đường CHC và đường giới hạn của khu vực tới hạn/ khu vực nhạy của hệ thống thiết bị ILS/ MLS;

* Khoảng cách giữa tim đường CHC và cạnh thấp hơn của bề mặt chuyển tiếp trong.

+ Ở những nơi biển báo đường CHC trống kết hợp với biển báo vị trí đường lăn thì ký hiệu chỉ vị trí đường lăn được đặt ở phía ngoài ký hiệu đường CHC trống.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

TCCS 14 : 2013/CHK

+ Về màu sắc: Biển báo có ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký hiệu trên biển báo đường CHC trống theo dấu hiệu vị trí chờ lên đường CHC được thể hiện theo mẫu như trên hình 2a, 2b.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.2.6 Biển báo vị trí nút giao cắt cánh

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí nút giao cắt cánh là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2c, 2d.

- Biển báo vị trí nút giao cắt cánh được lắp đặt ở những nơi có các hoạt động cắt cánh của tàu bay, cho biết cự ly chạy đà cắt cánh (TORA) còn lại đến nút giao cắt cánh.

- Yêu cầu về vị trí lắp đặt: Biển báo nút giao cắt cánh được bố trí bên trái đường lăn vào. Khoảng cách giữa biển báo và tim đường CHC không nhỏ hơn 60 m khi mã số đường CHC là 3 hoặc 4 và không nhỏ hơn 45 m khi mã số đường CHC là 1 hoặc 2.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo có ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự ở biển báo vị trí nút giao cắt cánh gồm chữ số chỉ cự ly chạy đà cắt cánh (TORA) còn lại đo bằng mét với một mũi tên tương ứng định vị và hướng theo chiều cắt cánh, được thể hiện trên Hình 2c, 2d.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

4.2.7 Biển báo chỉ vị trí đỗ tàu bay

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí đỗ tàu bay là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang. Hình dạng biển báo được thể hiện trên Hình 2n.

- Biển báo chỉ vị trí đỗ tàu bay được lắp đặt ở nơi dễ nhìn thấy nhất từ buồng lái của tàu bay trước khi máy bay lăn vào vị trí đỗ.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo chỉ vị trí đỗ tàu bay gồm ký tự màu đen trên nền màu vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Quy định về ký tự trên biển báo phải tuân thủ theo mẫu và quy định tại Bảng A.3, Hình A.2 trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này.

Phía bên trái



a) Vị trí / Đường CHC trống

Phía bên phải



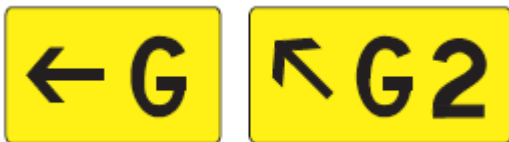
b) Đường CHC trống / Vị trí



c) Nút giao cắt cánh



d) Nút giao cắt cánh



đ) Lối ra đường CHC



e) Lối ra đường CHC



g) Hướng / Vị trí / Hướng



h) Hướng



i) Vị trí



k) Hướng / Vị trí / Hướng / Hướng



l) Hướng / Hướng / Hướng / Vị trí / Hướng / Hướng / Hướng



m) Vị trí / Hướng



n) Vị trí đỗ tàu bay



o) Đích đến



p) Đích đến

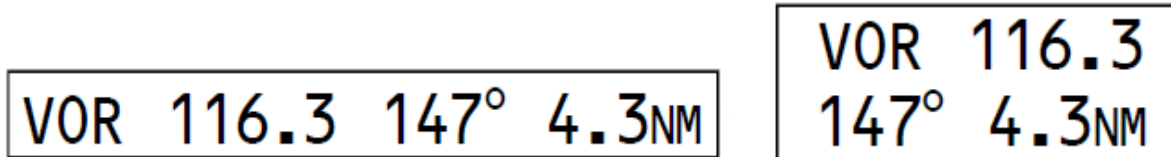
Hình 2 - Biển báo chỉ dẫn

TCCS 14 : 2013/CHK

4.2.8 Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR sân bay



Hình 3 - Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR (Khi không có DME kết hợp với VOR)



Hình 4 - Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR (Khi có DME kết hợp với VOR)

- Quy định về kiểu dáng: Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR sân bay là loại biển báo chỉ dẫn. Biển báo có dạng hình chữ nhật, chiều dài đặt nằm ngang.

- Khi sân bay có vị trí kiểm tra đài VOR sân bay thì phải có biển báo và đánh dấu vị trí kiểm tra đài VOR sân bay.

- Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR sân bay được đặt thật gần điểm kiểm tra sao cho từ buồng lái của tàu bay có thể nhìn rõ các ký tự trên vị trí đánh dấu điểm kiểm tra đài VOR sân bay.

- Quy định về kích thước, màu sắc:

+ Về kích thước biển báo và các thành phần của biển báo: Tùy thuộc vào mã số đường CHC, kích thước của biển báo được quy định cụ thể tại Phụ lục A của Tiêu chuẩn này bao gồm chiều cao ký tự trong biển báo, chiều rộng, chiều cao bề mặt biển báo và chiều cao quy định khi lắp đặt biển báo.

+ Về màu sắc: Biển báo vị trí kiểm tra đài VOR trên sân bay gồm ký tự màu đen trên nền vàng. Chỉ số về màu sắc được quy định cụ thể tại Phụ lục B của Tiêu chuẩn này.

- Ký tự trên biển báo vị trí kiểm tra đài VOR theo một trong những mẫu được thể hiện trên Hình 3, Hình 4, trong đó:

VOR - Là chữ viết tắt chỉ điểm kiểm tra đài VOR.

116,3 - Tần số vô tuyến của đài VOR.

147° - Góc phương vị của đài VOR tính đến đơn vị độ tại điểm vị trí kiểm tra đài VOR;

4,3 NM - Cụ ly tính bằng NM đến đài DME trùng với điểm đặt đài VOR.

4.3 Các quy định chung đối với hệ thống biển báo khu bay

4.3.1 Về chiếu sáng biển báo: Biển báo được chiếu sáng khi sử dụng trong các trường hợp:

- Điều kiện tầm nhìn trên đường CHC nhỏ hơn 800 m;

- Ban đêm cho đường CHC được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh;

- Ban đêm cho đường CHC không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh với mã số là 3 hoặc 4;

- Ban đêm cho đường CHC không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh với mã số là 1 hoặc 2

có thể sử dụng biển báo có đèn chiếu sáng hoặc biển báo phản quang;

- Cường độ sáng, màu sắc sáng và cách thức đo độ sáng tuân thủ theo các quy định tại Phụ lục A (từ mục A.4 đến mục A.13) của Tiêu chuẩn này.

4.3.2 Về điều kiện hoạt động của biển báo

- Tùy theo từng vị trí lắp đặt biển báo phải chịu được sức gió có tốc độ tối đa đạt tới 100 mph (161 km/h), 200 mph (322 km/h), 300 mph (483 km/h).
- Biển báo phải chịu được ánh nắng trực tiếp của mặt trời, phải chịu được sự va đập của nước mưa, không bị vỡ, gãy.
- Biển báo phải chịu được nhiệt độ từ 0°C đến 60°C.
- Biển báo phải chịu được độ ẩm lên tới 95%.

4.3.3 Về cấu trúc của biển báo

Biển báo phải làm bằng vật liệu nhẹ, không làm bằng sắt và phải được thiết kế để lắp đặt trên đế bê tông hoặc các cọc đỡ. Tất cả khung hoặc thanh giằng của biển báo phải có đặc tính dễ gãy. Tổng trọng lượng 1 m dài của biển báo bao gồm cả keo gắn không vượt quá 24,5 kg và tổng chiều dài của biển báo không được vượt quá 3 m. Trong trường hợp tổng số các ký tự vượt quá 3 m, thì tách làm 2 biển đặt cạnh nhau.

4.3.4 Về chân đỡ biển báo

Chân đỡ biển báo phải có điểm dễ gãy tại vị trí cách đế bê tông hoặc cọc đỡ 50 mm hoặc thấp hơn. Tùy theo từng vị trí lắp đặt của biển báo, các điểm dễ gãy phải chịu được sức gió đạt tới vận tốc 100 mph (161 km/h), 200 mph (322 km/h), 300 mph (483 km/h) gây ra bởi luồng gió thổi của động cơ tàu bay nhưng phải gãy khi có một lực tác động vào biển báo đạt tới giá trị tương ứng lần lượt là 6,21 kPa, 8,96 kPa, 19,3 kPa.

4.3.5 Về ngôn ngữ, ký tự sử dụng trên biển báo: Tiếng Anh

5 Hệ thống biển báo nhà ga hành khách

Hệ thống biển báo nhà ga hành khách có chức năng chỉ dẫn và cung cấp thông tin liên quan đến hoạt động và khai thác tại nhà ga hành khách. Hệ thống biển báo nhà ga hành khách bao gồm 02 loại biển chính là biển báo chỉ hướng và biển thông tin.

5.1 Biển báo chỉ hướng: là các biển báo chỉ dẫn hướng đi đến các khu vực làm thủ tục hành khách; các cổng, cửa ra tàu bay; các cổng, cửa, các phân khu chức năng trong tổ hợp nhà ga hành khách, các khu vực kết nối chuyển giao giữa loại hình vận chuyển hàng không và vận chuyển mặt đất v.v... Biển báo chỉ hướng rất quan trọng trong tổ hợp nhà ga hành khách. Hệ thống biển báo chỉ hướng đúng cách thức là rất cần thiết trong nhà ga hành khách. Sự thoải mái, tốc độ và tiện lợi của hành khách đi đến các vị trí khác nhau trong nhà ga là thước đo đánh giá tính hiệu quả và hợp lý của hệ thống biển báo chỉ hướng trong nhà ga. Biển báo chỉ hướng còn có ý nghĩa rất quan trọng đối với những hành khách đến sát giờ bay/cất cánh, những hành khách khuyết tật, những hành khách nước ngoài v.v...những hành khách đó bị mất phương hướng mà điều này thường xảy ra đối với những nhà ga hành khách có quy mô lớn.

5.2 Biển thông tin: là các biển báo cung cấp những thông tin đặc trưng về các chức năng và dịch vụ tại cảng hàng không như: nhà hàng, nhà vệ sinh, điện thoại, quán bar, cửa hàng lưu niệm, bưu điện, hải quan, công an, ngân hàng, các cơ quan điều hành và các lĩnh vực khác.

5.3 Quy định lắp đặt và sử dụng biển báo

TCCS 14 : 2013/CHK

5.3.1 Vị trí, kích thước và hình dạng các biển báo

5.3.1.1 Vị trí: Bố trí nơi dễ quan sát, không bị che khuất. Không đặt gần biển báo những biển có chức năng khác như thông tin, quảng cáo v.v... để gây phân tán sự chú ý của hành khách. Ở những nơi cần thiết phải thực hiện việc chiếu sáng cho biển báo (chiếu sáng từ bên ngoài hoặc đặt đèn bên trong hộp biển).

5.3.1.2 Kích thước: Đủ rộng để có thể nhận biết thông tin từ khoảng cách xa. Những biển báo có cùng chức năng hoặc chứa cùng một lượng thông tin phải thống nhất một kích thước. Trong từng nhà ga, kích thước của các ký hiệu trong tất cả các biển báo phải giống nhau. Tùy theo yêu cầu cụ thể khi thiết kế có thể kết hợp nhiều nội dung trong cùng một biển báo hoặc tách riêng thành các biển báo khác nhau.

5.3.1.3 Hình dạng: Các biển báo chỉ hướng là hình vuông, các biển báo chỉ vị trí có thể là hình vuông hoặc hình chữ nhật.

5.3.2 Từ ngữ, ngôn ngữ, chữ viết

- Từ ngữ: Cần ngắn gọn, rõ nghĩa. Từ ngữ thường chỉ dùng khi kết hợp với mũi tên chỉ hướng hoặc vị trí, chức năng từng khu vực chung như: Tầng 3, Ga nội địa, Ga quốc tế v.v... Đối với các ký hiệu thông dụng không cần thiết chú thích.

- Ngôn ngữ: Dùng tiếng Việt Nam và tiếng Anh.

- Chữ viết: Chữ Việt Nam dùng kiểu chữ in hoa phông chữ Arial – chữ tiếng Anh dùng kiểu chữ thường phông chữ Arial.

5.3.3 Bố trí chữ trên biển báo và tỷ lệ

- Chữ Việt Nam: Trên – trước. Chữ tiếng Anh: Dưới – sau.

- Tỷ lệ chữ Việt Nam/ chữ tiếng Anh = 2/1.

5.3.4 Màu sắc của biển báo

- Thống nhất một màu nền hoặc màu chữ chung cho mỗi loại biển báo trong từng nhà ga.

- Có thể áp dụng hai loại màu nền và màu chữ như sau:

+ Màu chữ đen trên nền vàng (sử dụng cho nhóm loại biển báo nơi đi, nơi đến, chuyển tiếp, hành lý).

+ Màu chữ xanh đậm trên màu nền trắng (sử dụng cho nhóm loại biển báo chỉ dẫn về cảng hàng không).

5.4 Quy định chung đối với hệ thống biển báo nhà ga hành khách

Hệ thống biển báo nhà ga hành khách phải làm bằng loại vật liệu nhẹ, chất liệu khó cháy.

Hệ thống biển báo nhà ga hành khách phải được thiết kế, lắp đặt dễ thấy, dễ hiểu và phù hợp với thông lệ quốc tế.

Hệ thống biển báo nhà ga hành khách phải đáp ứng đủ nhu cầu cung cấp thông tin trong nhà ga. Tạo thành một hệ thống đồng bộ, hoàn chỉnh và hiện đại. Cung cấp đầy đủ các thông tin về vị trí, chức năng và dẫn hướng tới các địa điểm, khu vực cần thiết trong nhà ga.

Phụ lục A
(Quy định)

Yêu cầu thiết kế các biển báo khu bay

A.1 Quy định về chiều cao của các ký tự

Bảng A.1- Quy định về chiều cao của các ký tự

Mã số đường CHC	Chiều cao nhỏ nhất của ký tự mm		
	Biển báo chỉ dẫn bắt buộc	Biển báo chỉ dẫn	
		Biển báo lối ra của đường CHC và các biển báo đường CHC trống	Biển báo khác
1 hoặc 2	300	300	200
3 hoặc 4	400	400	300

CHÚ THÍCH: Ở những chỗ biển báo vị trí đường lăn được lắp đặt kết hợp với biển báo số hiệu đường CHC, kích cỡ ký tự được xác định theo biển báo chỉ dẫn bắt buộc.

A.2 Kích thước mũi tên như sau

<i>Chiều cao ký hiệu</i>	<i>Độ rộng nét ký hiệu</i>
200 mm	32 mm
300 mm	48 mm
400 mm	64 mm

A.3 Độ rộng nét chữ đơn như sau

<i>Chiều cao chữ</i>	<i>Độ rộng nét chữ</i>
200 mm	32 mm
300 mm	48 mm
400 mm	64 mm

A.4 Chiều sáng biển báo như sau

A.4.1 Khi tàu bay hoạt động trong điều kiện tầm nhìn trên đường CHC nhỏ hơn 800 m, độ sáng trung bình tối thiểu :

Màu đỏ	30 cd/ m ²
Màu vàng	150 cd/ m ²
Màu trắng	300 cd/ m ²

A.4.2 Khi có các hoạt động tàu bay vào ban đêm đối với đường CHC được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác; vào ban đêm đối với đường CHC không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác với mã số là 3 hoặc 4; những biển báo phản quang hoặc được chiếu sáng sử dụng ban đêm phù hợp với các điều trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này cho đường CHC không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác khi có mã số là 1 hoặc 2. Yêu cầu độ sáng trung bình tối thiểu là:

Màu đỏ	10 cd/ m ²
Màu vàng	50 cd/ m ²
Màu trắng	100 cd/ m ²

CHÚ THÍCH - Điều kiện tầm nhìn trên đường CHC nhỏ hơn 400 m, làm giảm hiệu quả của những biển báo.

TCCS 14 : 2013/CHK

A.5 Tỷ lệ ánh sáng giữa thành phần màu đỏ và màu trắng của các biển báo bắt buộc trong khoảng 1:5 và 1:10.

A.6 Độ chói trung bình của các biển báo được tính toán theo các điểm lưới thể hiện trên Hình A.1 và sử dụng độ sáng đo tại tất cả các điểm trong phạm vi lưới hình vuông của biển báo.

A.7 Giá trị trung bình là giá trị trung bình cộng của tất cả các giá trị độ sáng ở mọi điểm của lưới.

A.8 Tỷ lệ giữa các giá trị độ sáng của các điểm cạnh nhau trên lưới không được vượt quá 1,5:1 khi khoảng cách lưới điểm là 15 cm. Đối với các khu vực trên bề mặt biển báo khi khoảng cách lưới là 7,5 cm, tỷ lệ giữa các giá trị độ sáng của các điểm cạnh nhau trên lưới không được vượt quá 1,25:1. Tỷ lệ giữa giá trị độ sáng lớn nhất và nhỏ nhất trên toàn bộ bề mặt biển báo không được vượt quá 5:1.

A.9 Hình dạng của các ký hiệu như chữ, số, mũi tên và các biểu tượng tuân thủ theo quy định trong Hình A.2. Độ rộng của các ký hiệu và khoảng trống giữa các ký hiệu riêng lẻ được xác định như trong Bảng A.3.

A.10 Quy định về chiều cao bề mặt của biển báo:

Chiều cao của ký hiệu	Chiều cao bề mặt biển báo (tối thiểu)
200 mm	400 mm
300 mm	600 mm
400 mm	800 mm

A.11 Độ rộng biển báo được xác định theo Hình A.3, trừ khi biển báo chỉ dẫn bắt buộc chỉ đặt ở một phía đường lằn thì độ rộng bề mặt không được nhỏ hơn:

- 1,94 m khi mã số là 3 hoặc 4; và
- 1,46 m khi mã số là 1 hoặc 2

A.12 Quy định về chiều cao và vị trí lắp đặt đối với các biển báo hướng dẫn lằn (bao gồm cả các biển báo thoát khỏi đường CHC):

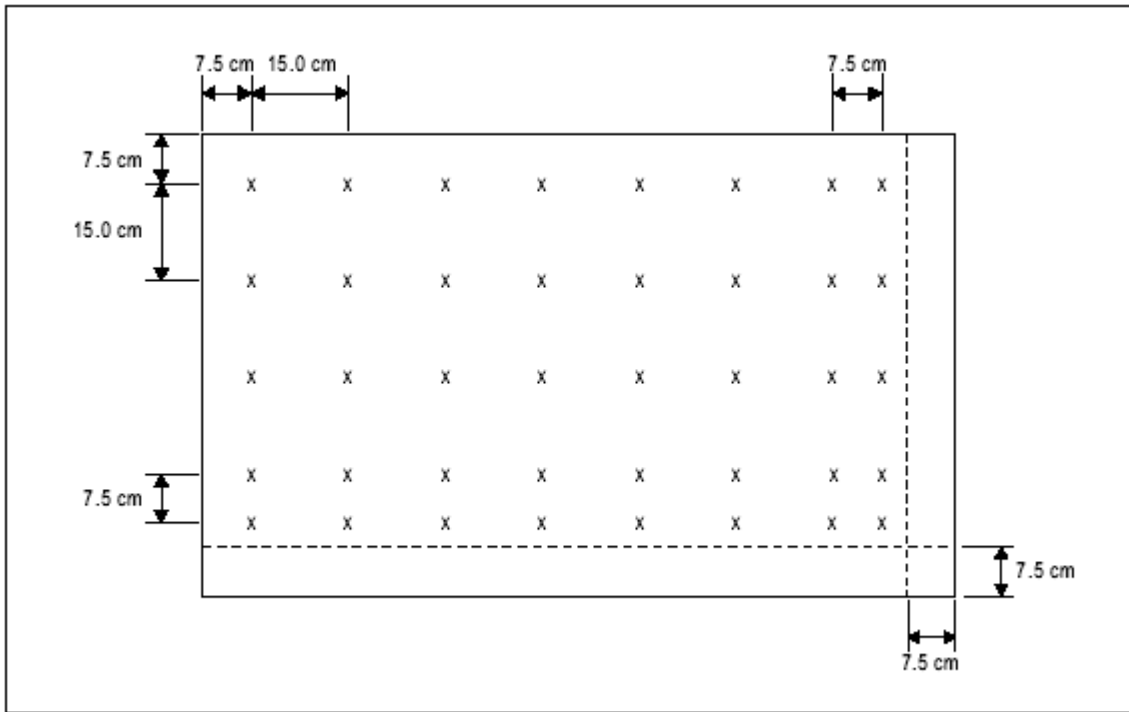
Bảng A.2 - Quy định về chiều cao và vị trí lắp đặt đối với các biển báo hướng dẫn lằn

Mã số đường CHC	Chiều cao biển báo mm			Khoảng cách vuông góc từ lề đường lằn đến cạnh gần của biển báo. m	Khoảng cách vuông góc từ lề đường CHC đến cạnh gần của biển báo. m
	Ký tự	Bề mặt (Tối thiểu)	Chiều cao lắp đặt (biển báo+chân đế) (Tối đa)		
1 hoặc 2	200	400	700	5-11	3-10
1 hoặc 2	300	600	900	5-11	3-10
3 hoặc 4	300	600	900	11-21	8-15
3 hoặc 4	400	800	1100	11-21	8-15

A.13 Đường viền

a) Vạch thẳng đứng màu đen phân cách những dấu hiệu chỉ hướng cạnh nhau có độ rộng bằng 0,7 độ rộng nét chữ.

b) Dấu hiệu đường viền màu vàng trên biển chỉ vị trí đứng một mình có độ rộng bằng 0,5 độ rộng nét chữ.



CHÚ THÍCH - 1: Độ chói trung bình của biển báo được tính bằng cách xác định các điểm lưới của ký hiệu trên bề mặt biển báo và màu nền tương ứng (màu đỏ đối với biển báo bắt buộc, màu vàng đối với biển báo chỉ hướng và biển báo đích đến) như sau:

- 1) Xuất phát từ góc trên bên trái của bề mặt biển báo, xác định điểm lưới chuẩn tại vị trí cách mép trái và mép trên của biển báo 7,5 cm.
- 2) Kẻ lưới cách 15 cm theo chiều ngang và chiều dọc kể từ điểm chuẩn đường kẻ ô. Loại bỏ các điểm của đường kẻ ô trong phạm vi 7,5 cm tính từ mép của biển báo.
- 3) Ở nơi điểm cuối cùng trên hàng/ cột của các điểm lưới kẻ ô cách mép của mặt biển báo nằm trong khoảng từ 15 cm đến 22,5 cm, thì phải thêm điểm cách điểm này 7,5 cm.
- 4) Ở nơi điểm lưới nằm trên ranh giới giữa ký hiệu và nền, thì điểm lưới được dịch chuyển chút ít ra ngoài ký hiệu.

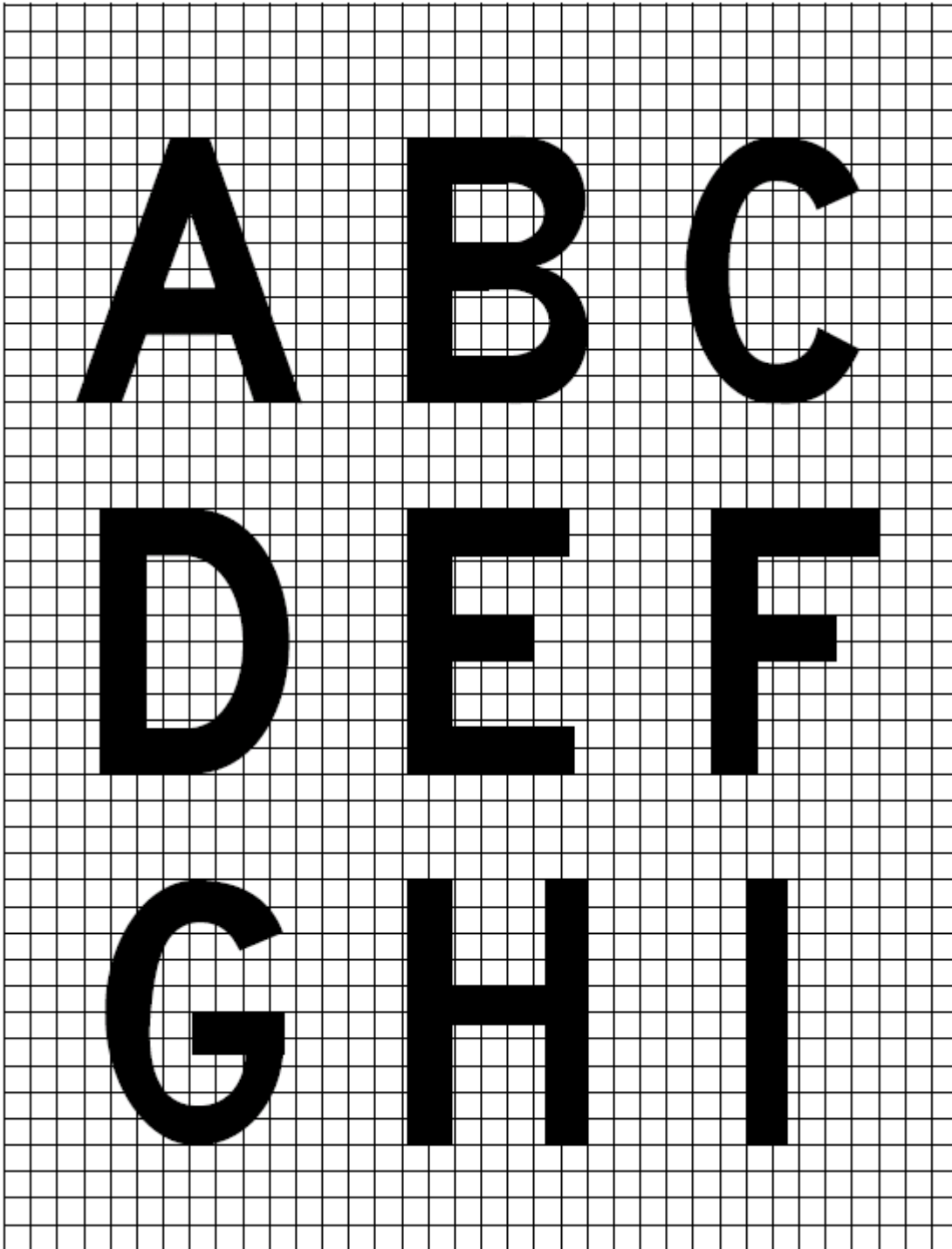
CHÚ THÍCH - 2: Các điểm lưới kẻ thêm phải đảm bảo cho mỗi ký hiệu chiếm 5 khoảng trống của lưới.

CHÚ THÍCH - 3: Khi một biển báo bao gồm 2 loại thì phải lập lưới riêng cho từng loại biển báo.

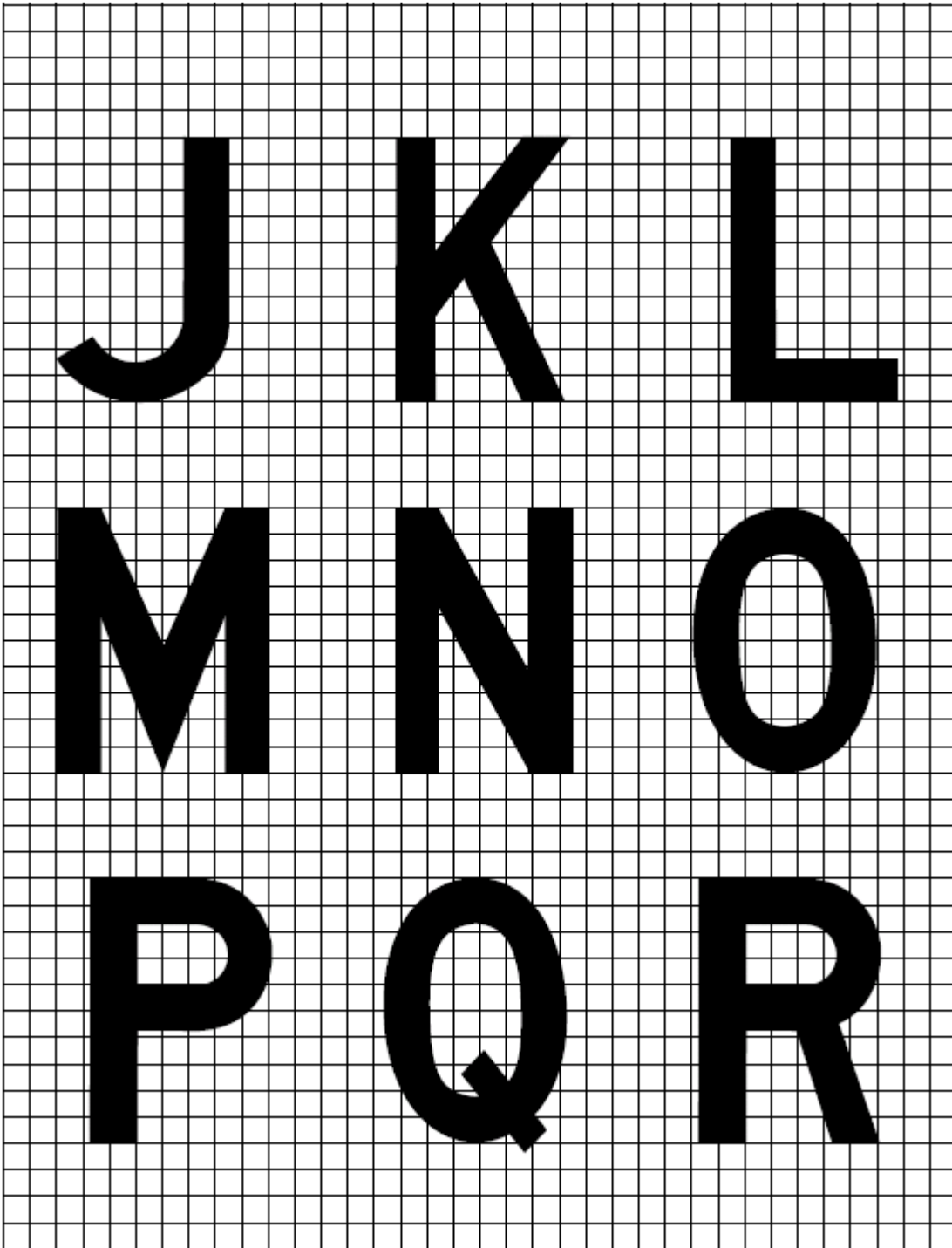
Hình A.1 - Lưới kẻ ô để tính độ chói trung bình của biển báo

A.14 Màu của biển báo phải phù hợp với chi tiết kỹ thuật tương ứng trong Phụ lục B.

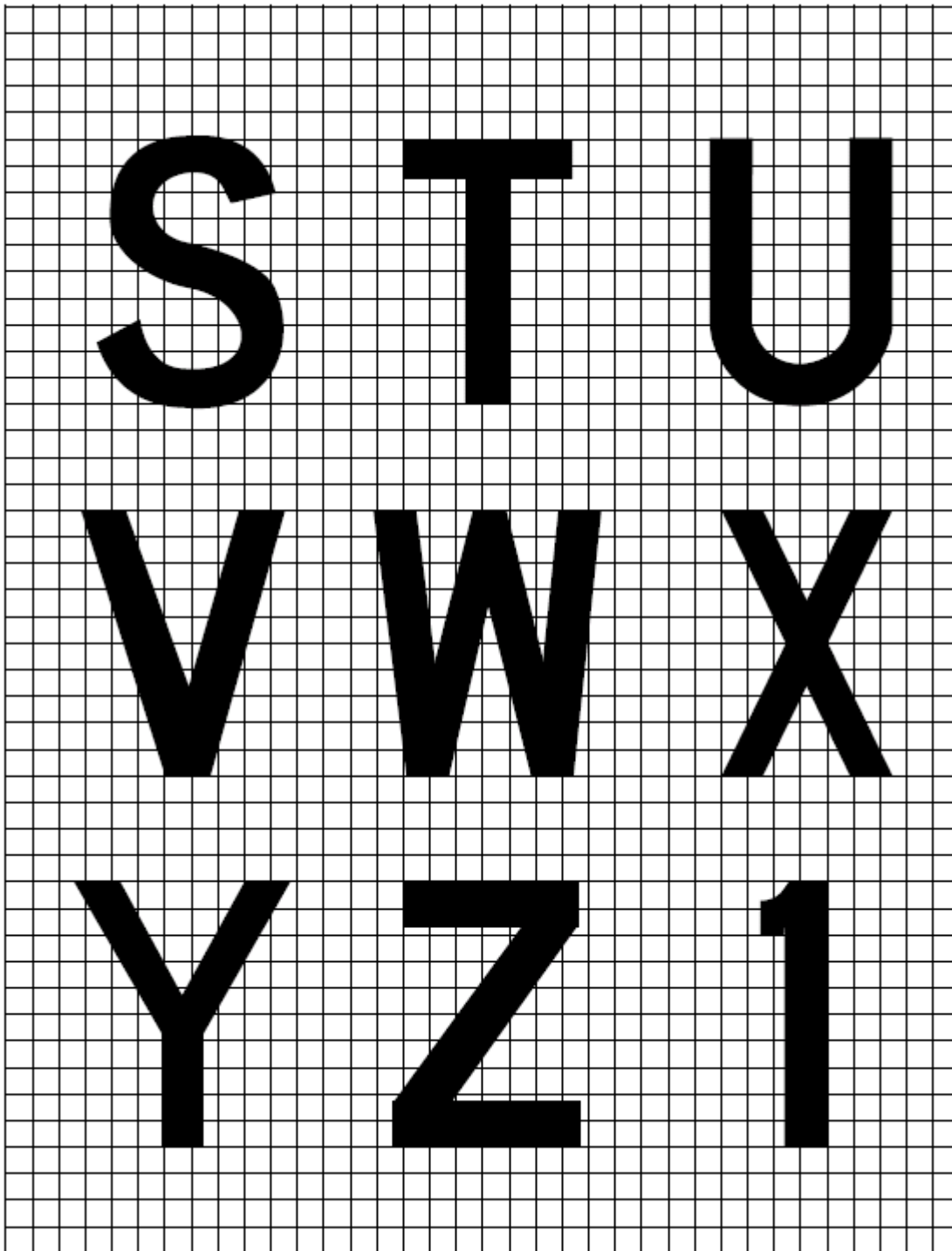
A.15 Quy định chi tiết hình dáng, kiểu cách chữ, số, ký tự của biển báo trên lưới ô vuông.



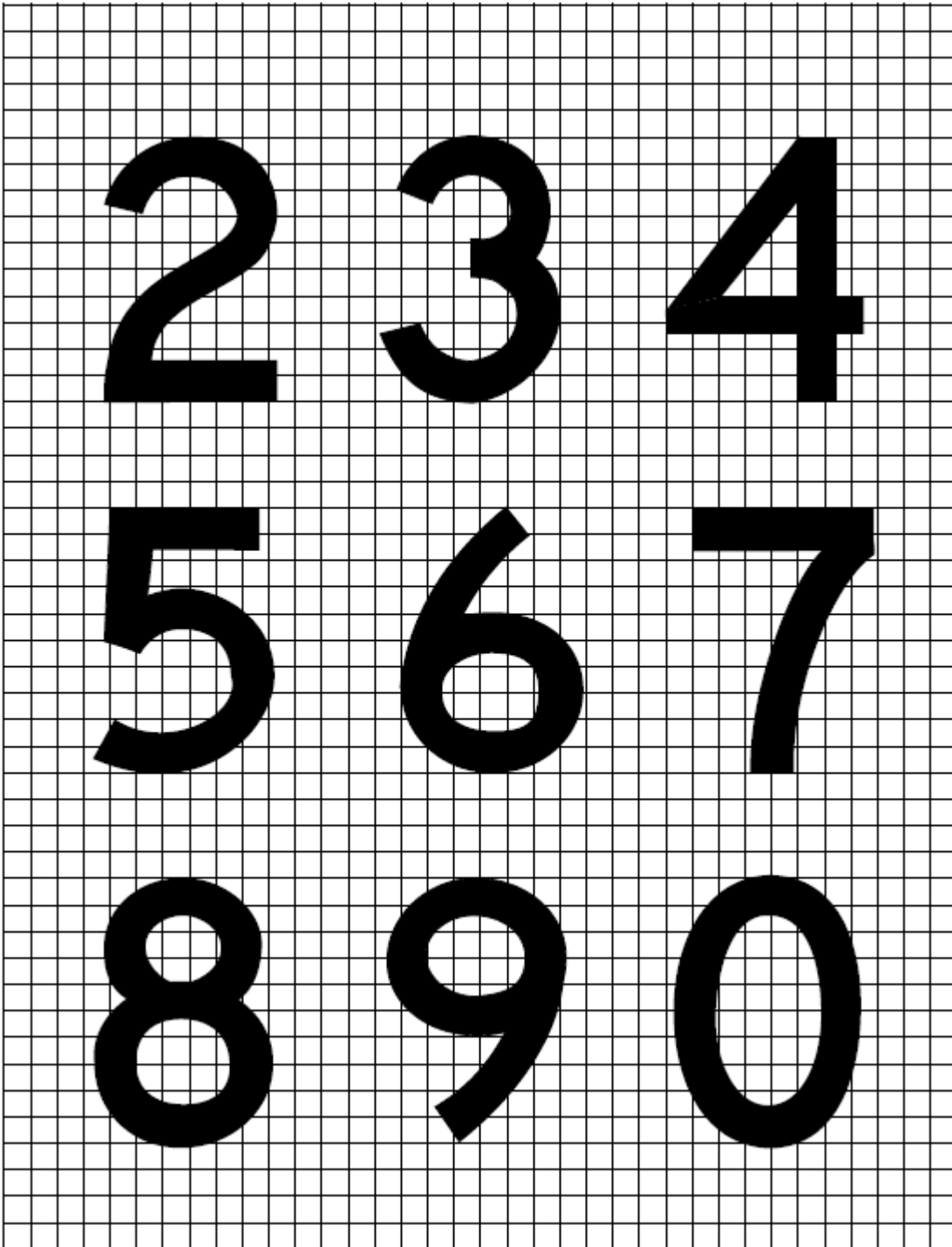
Hình A.2 - Mẫu chữ



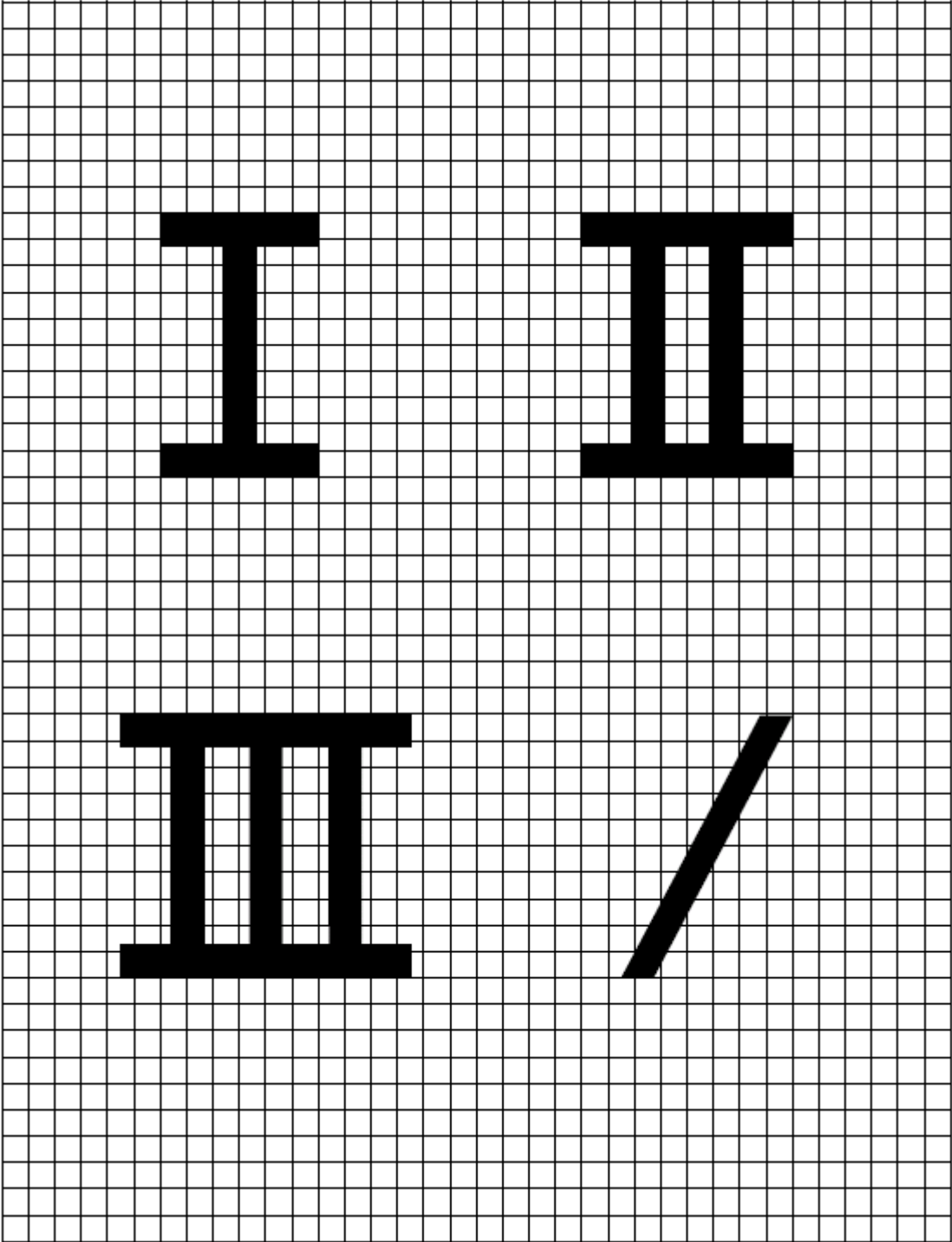
Hình A.2 - Mẫu chữ (tiếp theo)



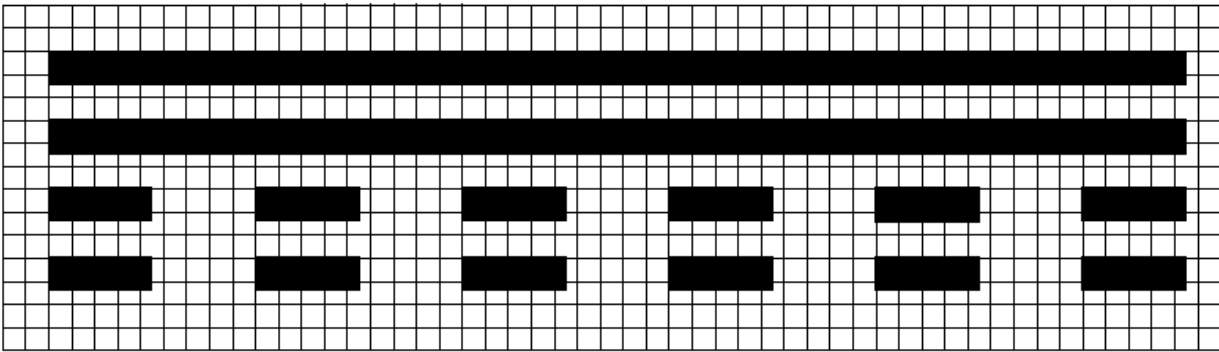
Hình A.2 - Mẫu chữ (tiếp theo)



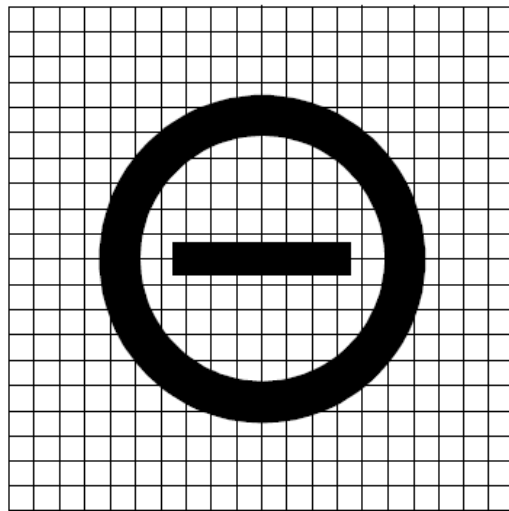
Hình A.2 - Mẫu chữ (tiếp theo)



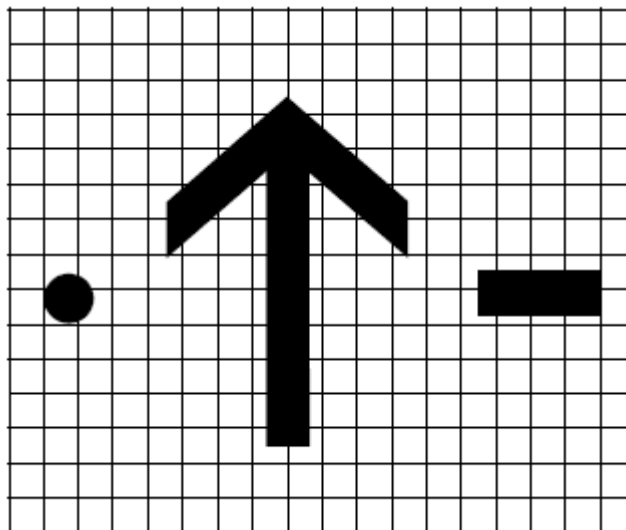
Hình A.2 - Mẫu chữ (tiếp theo)



Ký hiệu đường CHC trống



Ký hiệu cấm vào



Mũi tên, dấu chấm và gạch ngang

Hình A.2 - Mẫu chữ (Kết thúc)

TCCS 14 : 2013/CHK

A.16 Quy định về độ rộng của chữ, số và khoảng trống giữa các chữ hoặc số.

Bảng A.3 - Quy định độ rộng của chữ, số và khoảng trống giữa các chữ hoặc số.

a) Mã số từ chữ đến chữ			
Chữ cái trước	Tiếp theo chữ		
	B, D, E, F, H, I, K, L, M, N, P, R, U,	C, G, O, Q, S, X, Z	A, J, T, V, W, Y
	Mã số		
A	2	2	4
B	1	2	2
C	2	2	3
D	1	2	2
E	2	2	3
F	2	2	3
G	1	2	2
H	1	1	2
I	1	1	2
J	1	1	2
K	2	2	3
L	2	2	4
M	1	1	2
N	1	1	2
O	1	2	2
P	1	2	2
Q	1	2	2
R	1	2	2
S	1	2	2
T	2	2	4
U	1	1	2
V	2	2	4
W	2	2	4
X	2	2	3
Y	2	2	4
Z	2	2	3

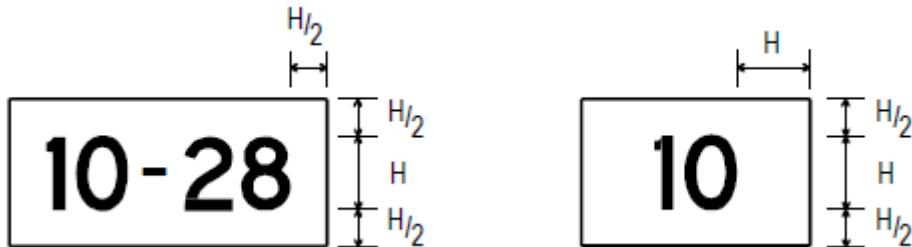
b) Mã số từ số đến số			
Số trước	Số tiếp theo		
	1, 5	2, 3, 6 8, 9, 0	4, 7
	Mã số		
1	1	1	2
2	1	2	2
3	1	2	2
4	2	2	4
5	1	2	2
6	1	2	2
7	2	2	4
8	1	2	2
9	1	2	2
0	1	2	2

c) Khoảng trống giữa các ký tự			
Mã số	Chiều cao của chữ cái (mm)		
	200	300	400
	Khoảng trống (mm)		
1	48	71	96
2	38	57	76
3	25	38	50
4	13	19	26
d) Độ rộng của chữ cái			
Chữ cái	Chiều cao của chữ cái (mm)		
	200	300	400
	Độ rộng (mm)		
A	170	255	340
B	137	205	274
C	137	205	274
D	137	205	274
E	124	186	248
F	124	186	248
G	137	205	274
H	137	205	274
I	32	48	64
J	127	190	254
K	140	210	280
L	124	186	248
M	157	236	314
N	137	205	274
O	143	214	286
P	137	205	274
Q	143	214	286
R	137	205	274
S	137	205	274
T	124	186	248
U	137	205	274
V	152	229	304
W	178	267	356
X	137	205	274
Y	171	257	342
Z	137	205	274
e) Độ rộng của số			
Số	Chiều cao của số (mm)		
	200	300	400
	Độ rộng (mm)		
1	50	74	98
2	137	205	274
3	137	205	274
4	149	224	298
5	137	205	274
6	137	205	274
7	137	205	274
8	137	205	274
9	137	205	274
0	143	214	286

TCCS 14 : 2013/CHK

CHÚ THÍCH:

- a) Để xác định khoảng cách thích hợp giữa các chữ và các số, tìm mã số từ Bảng A.3a hoặc A.3b và vào Bảng A.3c theo mã số này tìm chiều cao của chữ hoặc số.
- b) Khoảng cách giữa các từ hoặc nhóm các ký tự tạo nên chữ viết tắt hoặc ký hiệu bằng 0,5 đến 0,75 chiều cao của ký hiệu, trừ trường hợp một mũi tên được bố trí với một ký hiệu đơn như 'A →', khoảng cách được giảm xuống không dưới 1/4 của chiều cao ký hiệu theo quy định để mắt nhìn được cân đối.
- c) Ở những nơi số theo sau chữ hoặc ngược lại sử dụng mã số 1.
- d) Ở chỗ gạch nối, dấu chấm hoặc nét chéo sau ký tự hoặc ngược lại sử dụng mã số 1.



a) Biển báo với hai hướng đường CHC b) Biển báo với một hướng đường CHC
 Hình A.3 - Kích thước biển báo

A.17 Quy định khoảng cách tối thiểu từ tim đường CHC đến vị trí chờ đường CHC (m).

Bảng 4 - Quy định khoảng cách tối thiểu từ tim đường CHC đến vị trí chờ đường CHC

Loại đường CHC	Mã số đường CHC			
	1	2	3	4
Đường CHC không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác	30	40	75	75
Đường CHC tiếp cận giản đơn	40	40	75	75
Đường CHC tiếp cận chính xác CAT I	60 ^(b)	60 ^b	90 ^(a,b)	90 ^(a,b,c)
Đường CHC tiếp cận chính xác CAT II và III	--	--	90 ^(a,b)	90 ^(a,b,c)
Đường CHC chỉ cho cất cánh	30	40	75	75

CHÚ THÍCH:

- a) "a" Nếu vị trí chờ sân chờ tàu bay, vị trí chờ lên đường CHC hoặc vị trí chờ trên đường công vụ thấp hơn ngưỡng đường CHC, khoảng cách trên có thể giảm đi 5 m đối với mỗi mét thấp hơn tính từ ngưỡng đường CHC so với sân chờ hoặc vị trí chờ nhưng không được vi phạm bề mặt chuyển tiếp trong.
- b) "b" Khoảng cách đó có thể phải tăng để tránh nhiễu đối với hoạt động của các thiết bị phụ trợ dẫn đường, đặc biệt hệ thống thiết bị dài tầm và dài hướng. Chi tiết được quy định trong Phụ lục 10 Công ước Chicago tập I.
- c) "c" Khi mã chữ F, khoảng cách này là 107,5m.

Phụ lục B
(Quy định)

Màu sắc cho biển báo khu bay

B.1 Màu sắc cho biển báo

Những quy định về màu sắc dưới đây chỉ áp dụng cho những bề mặt biển báo mới được chế tạo. Theo thời gian sử dụng, do ảnh hưởng của các yếu tố môi trường và các yếu tố khác màu sắc của biển báo cũng sẽ bị phai nhạt dần, do đó cần phải khôi phục lại đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn quy định.

Các độ thẩm màu và hệ số chiếu sáng của màu sắc thông thường, các màu sắc của các vật liệu phản quang và màu sắc của các tín hiệu và các bảng truyền sáng (chiếu sáng bên trong) được xác định theo những điều kiện tiêu chuẩn như sau:

- a) Góc chiếu sáng: 45° .
- b) Hướng nhìn: vuông góc với bề mặt;
- c) Độ chói: độ chói CIE tiêu chuẩn D_{65} .

B.2 Độ thẩm màu và các hệ số chiếu sáng của các biển báo chiếu sáng bên ngoài cần nằm trong phạm vi các ranh giới sau đây khi được xác định ở những điều kiện tiêu chuẩn:

Các phương trình của CIE (Xem Hình B.1)

a. Màu đỏ:

- Ranh giới đỏ tía: $y = 0,345 - 0,051x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới da cam: $y = 0,314 + 0,047x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,07$ (min)

b. Màu da cam:

- Ranh giới đỏ: $y = 0,285 + 0,100x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,940 - x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,250 + 0,220x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,20$ (min)

c. Màu vàng:

- Ranh giới da cam: $y = 0,108 + 0,707x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 1,35x - 0,093$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,45$ (min)

d. Màu trắng:

- Ranh giới đỏ tía: $y = 0,010 + x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,610 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 0,030 + x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,710 - x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,75$ (min)

e. Màu đen:

- Ranh giới đỏ tía: $y = x - 0,030$

TCCS 14 : 2013/CHK

- Ranh giới xanh dương: $y = 0,570 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 0,050 + x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,740 - x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,03$ (max)

f. Màu xanh lục pha vàng nhạt:

- Ranh giới xanh lục: $y = 1,317x + 0,4$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,867x + 0,4$

g. Màu xanh lục:

- Ranh giới vàng: $y = 0,313$
- Ranh giới trắng: $y = 0,243 + 0,670x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,493 - 0,524 x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,10$ (min)

B.3 Độ thâm màu và các hệ số chiếu sáng của các biển báo phản quang cần nằm trong phạm vi các ranh giới sau đây khi được xác định ở những điều kiện tiêu chuẩn:

Các phương trình CIE (Xem Hình B.2)

a. Màu đỏ:

- Ranh giới đỏ tía: $y = 0,345 - 0,051x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới da cam: $y = 0,314 + 0,047x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,03$ (min)

b. Màu da cam:

- Ranh giới đỏ: $y = 0,265 + 0,205x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,207 + 0,390x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,14$ (min)

c. Màu vàng:

- Ranh giới da cam: $y = 0,160 + 0,540x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 1,35 x - 0,093$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,16$ (min)

d. Màu trắng:

- Ranh giới đỏ tía: $y = x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,610 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 0,040 + x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,710 - x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,27$ (min)

e. Màu xanh dương:

- Ranh giới xanh lục: $y = 0,118 + 0,675x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,370 - x$
- Ranh giới đỏ tía: $y = 1,65x - 0,187$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,01$ (min)

f. Màu xanh lục:

- Ranh giới vàng: $y = 0,711 - 1,22x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,243 + 0,670x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,405 - 0,243x$
- Hệ số chiếu sáng: $\beta = 0,03$ (min)

B.4 Độ thẩm màu và các hệ số chiếu sáng của các biển báo chiếu sáng bên trong cần nằm trong phạm vi các ranh giới sau đây khi được xác định ở những điều kiện tiêu chuẩn:

Các phương trình CIE (Xem Hình B.3)

a. Màu đỏ:

- Ranh giới đỏ tía: $y = 0,345 - 0,051x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới da cam: $y = 0,314 + 0,047x$
- Hệ số chiếu sáng (ban ngày): $\beta = 0,07$ (min)
- Độ sáng so với màu trắng (ban đêm): 5% (min)
20% (max)

b. Màu vàng:

- Ranh giới da cam: $y = 0,108 + 0,707x$
- Ranh giới trắng: $y = 0,910 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 1,35x - 0,093$
- Hệ số chiếu sáng (ban ngày): $\beta = 0,45$ (min)
- Độ sáng so với màu trắng (ban đêm): 30% (min)
80% (max)

c. Màu trắng:

- Ranh giới đỏ tía: $y = 0,010 + x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,610 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 0,030 + x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,710 - x$
- Hệ số chiếu sáng (ban ngày): $\beta = 0,75$ (min)
- Độ sáng so với màu trắng (ban đêm): 100%

d. Màu đen:

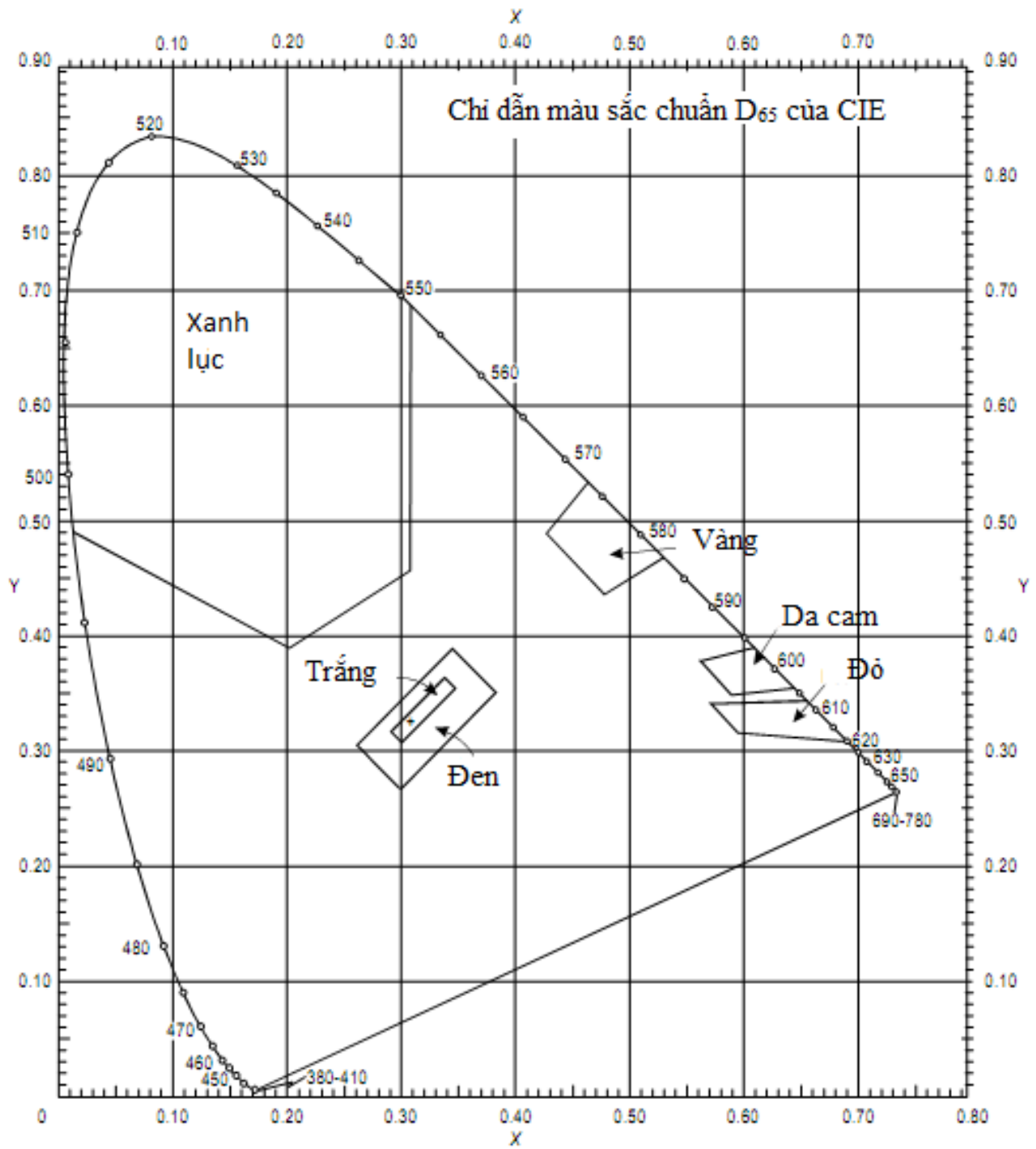
- Ranh giới đỏ tía: $y = x - 0,030$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,570 - x$
- Ranh giới xanh lục: $y = 0,050 + x$
- Ranh giới vàng: $y = 0,740 - x$

TCCS 14 : 2013/CHK

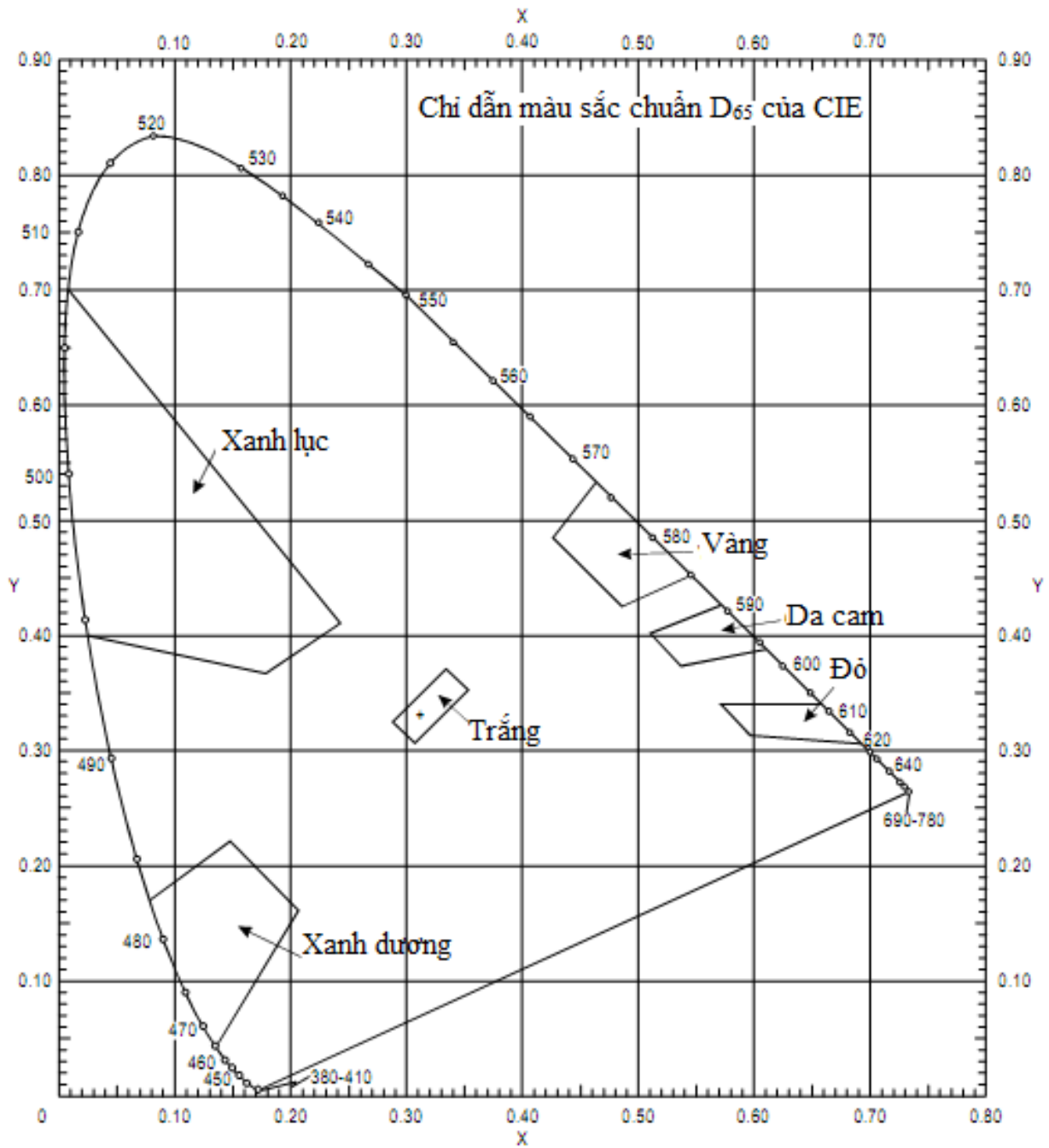
- Hệ số chiếu sáng (ban ngày): $\beta = 0,03$ (max)
- Độ sáng so với màu trắng (ban đêm): 0% (min)
2% (max)

e. Màu xanh lục:

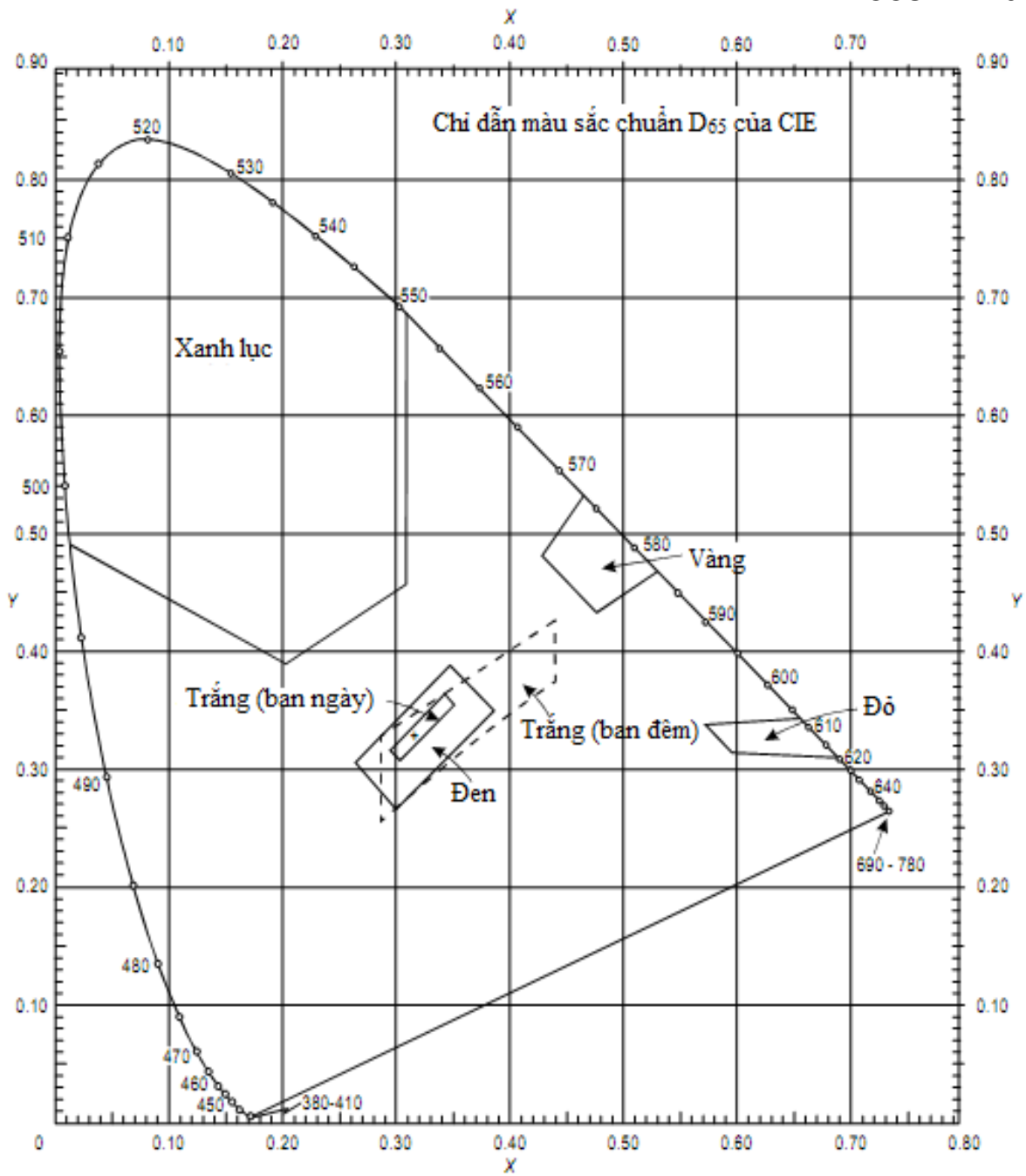
- Ranh giới vàng: $y = 0,313$
- Ranh giới trắng: $y = 0,243 + 0,670x$
- Ranh giới xanh dương: $y = 0,493 - 0,524x$
- Hệ số chiếu sáng (ban ngày): $\beta = 0,10$ (min)
- Độ sáng so với màu trắng (ban đêm): 5% (min)
30% (max)



Hình B.1 - Biểu đồ màu sắc của biên báo chiếu sáng bên ngoài.



Hình B.2 - Biểu đồ màu sắc của biển báo làm bằng vật liệu phản quang



Hình B.3 - Biểu đồ màu sắc của biển báo chiếu sáng bên trong.

Phụ lục C
(Tham khảo)

Một số ký hiệu biển báo trong nhà ga hành khách

C.1 Chú thích nội dung các ký hiệu trên biển báo

(Kích thước biển báo: Được chia làm 2 loại với kích thước (150 x 150) mm hoặc (300 x 300) mm).

	Tên biển
1, 2	Chỉ hướng
3	Lối đi dành cho người cần trợ giúp - Disabled access
4	Thang máy - Elevators
5	Đường dành cho hành khách đi bộ - Foot passengers
6	Đường dành cho ô tô - Cars.
7	Nhà vệ sinh - Toilets.
8	Nhà vệ sinh nữ - Ladies toilets
9	Nhà vệ sinh nam - Mens toilet
10	Nước uống - Drinking water
11	Nhà trẻ - Nursery
12	Cấp cứu - First aid.
13	Hiệu thuốc - Pharmacy
14	Nơi trả hành lý - Baggage claim
15	Xe đẩy hành lý - Baggage cart
16	Kho hành lý - Baggage store
17	Tủ khóa hành lý - Baggage lockers
18	Không mang vũ khí - No weapons
19	Không hút thuốc - No smoking
20	Cấm vào - No entry
21	Quầy bar - Bar
22	Quán cà phê - Coffee shop
23	Nhà hàng - Restaurant
24	Khu vực mua sắm - Shopping area
25	Quầy thông tin - Information desk
26	Đặt phòng khách sạn - Hotel reservations
27	Thất lạc hành lý - Lost & found
28	Điện thoại - Telephone
29	Fax - Cables & faxes
30	Bưu điện - Postal facility
31	Taxi - Taxis
32	Máy rút tiền - Banking facility
33	Xe Bus - Buses
34	Tàu điện - Trains
35	Thuê xe - Car rental
36	Khu đến - Arrivals
37	Khu đi - Departures
38	Nối chuyến - Connecting flights
39	Tàu bay trực thăng - Helicopters
40	Thay đồ trẻ em - Baby change



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



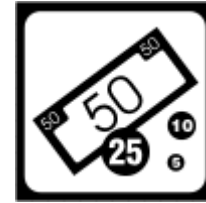
29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



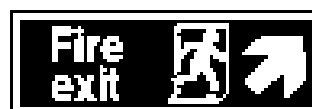
39

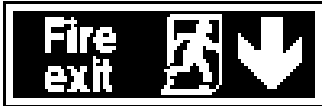
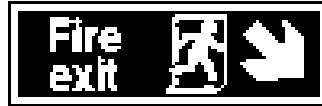
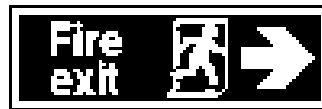


40

C.2 Hệ thống biển báo thoát hiểm

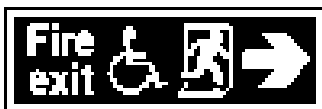
(Kích thước biển báo: Được chia làm 2 loại với kích thước (150 x 400) mm hoặc (200 x 600)mm)





C.3. Biển báo thoát hiểm dành cho người tàn tật

(Kích thước biển báo: Được chia làm 2 loại với kích thước (100 x 300) mm hoặc (200 x 600)mm)



Phụ lục D
(Tham khảo)
Một số ví dụ về biển báo khu bay

D.1 Một số ví dụ về biển báo bắt buộc

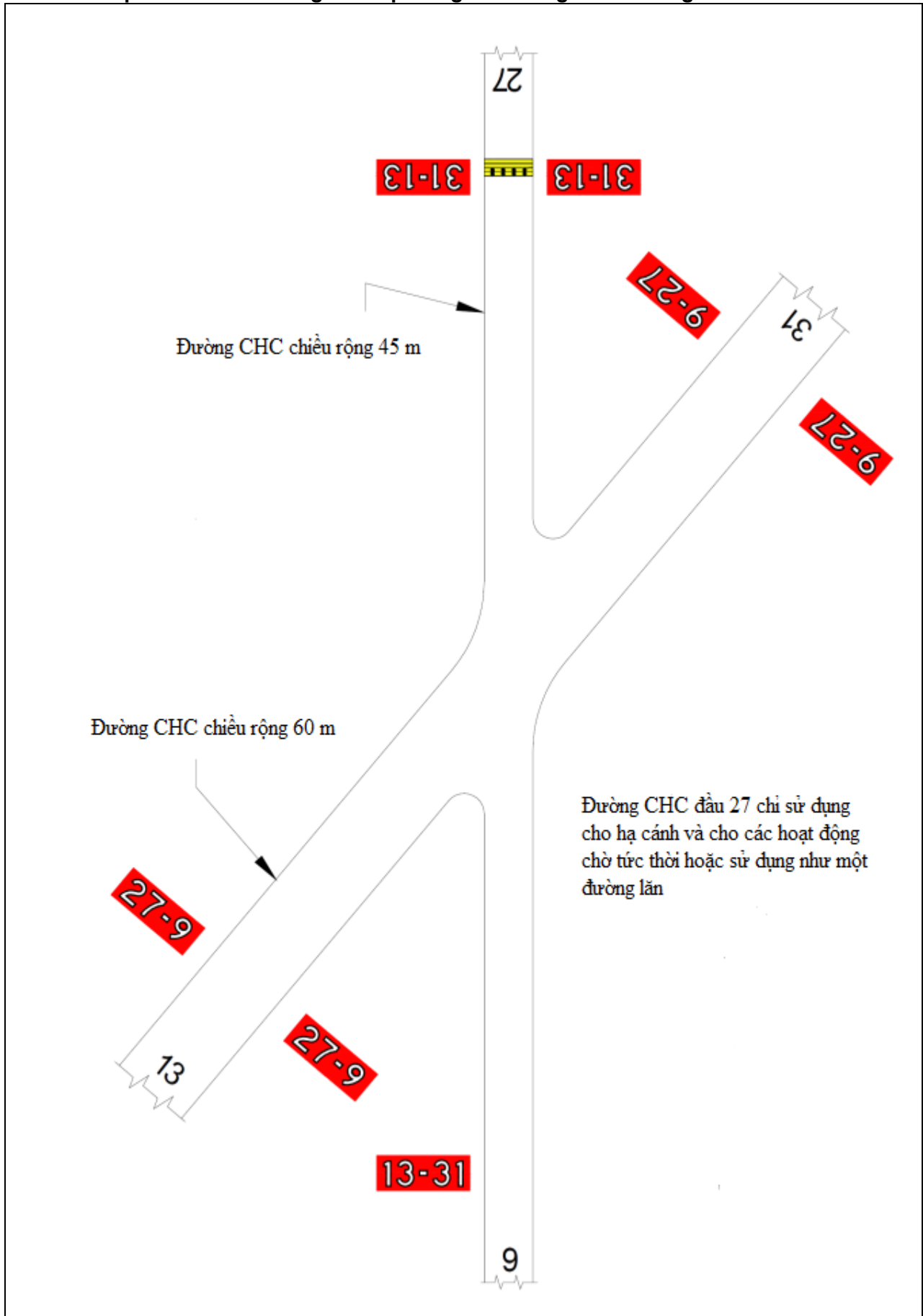
D.1.1 Các vị trí biển báo tại nút giao giữa đường lăn và đường CHC

Đường cất hạ cánh không được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác	
Đường cất hạ cánh được trang bị hệ thống thiết bị hạ cánh chính xác	
Cat I	
Cat II	
Cat III	

CHÚ THÍCH: Khoảng cách X được xác định theo mục A.17 Phụ lục A của Tiêu chuẩn này, khoảng cách Y được xác định tại đường ranh giới khu vực tới hạn/ khu vực nhạy của hệ thống thiết bị ILS/ MLS.

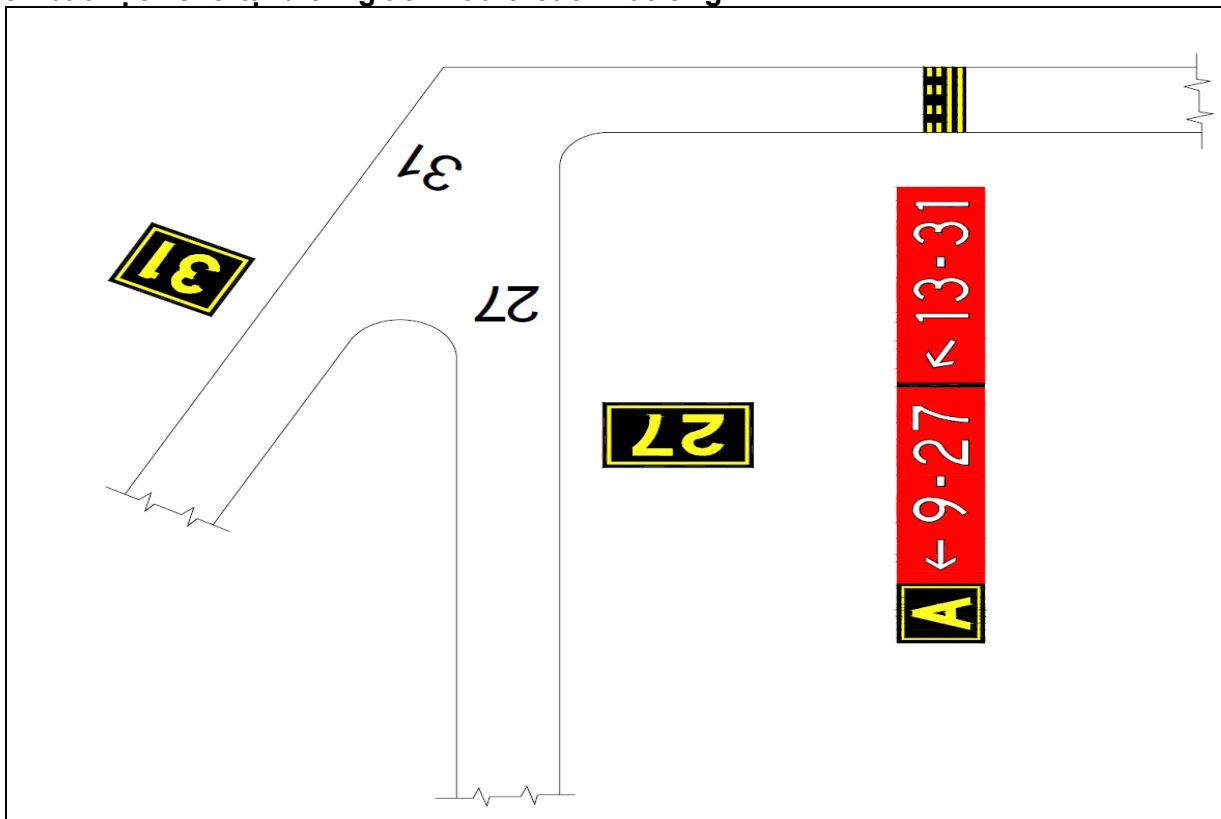
Hình D.1 - Các vị trí biển báo tại nút giao giữa đường lăn và đường CHC

D.1.2 Biển báo vị trí chờ trên đường CHC tại nút giao nhau giữa 2 đường CHC



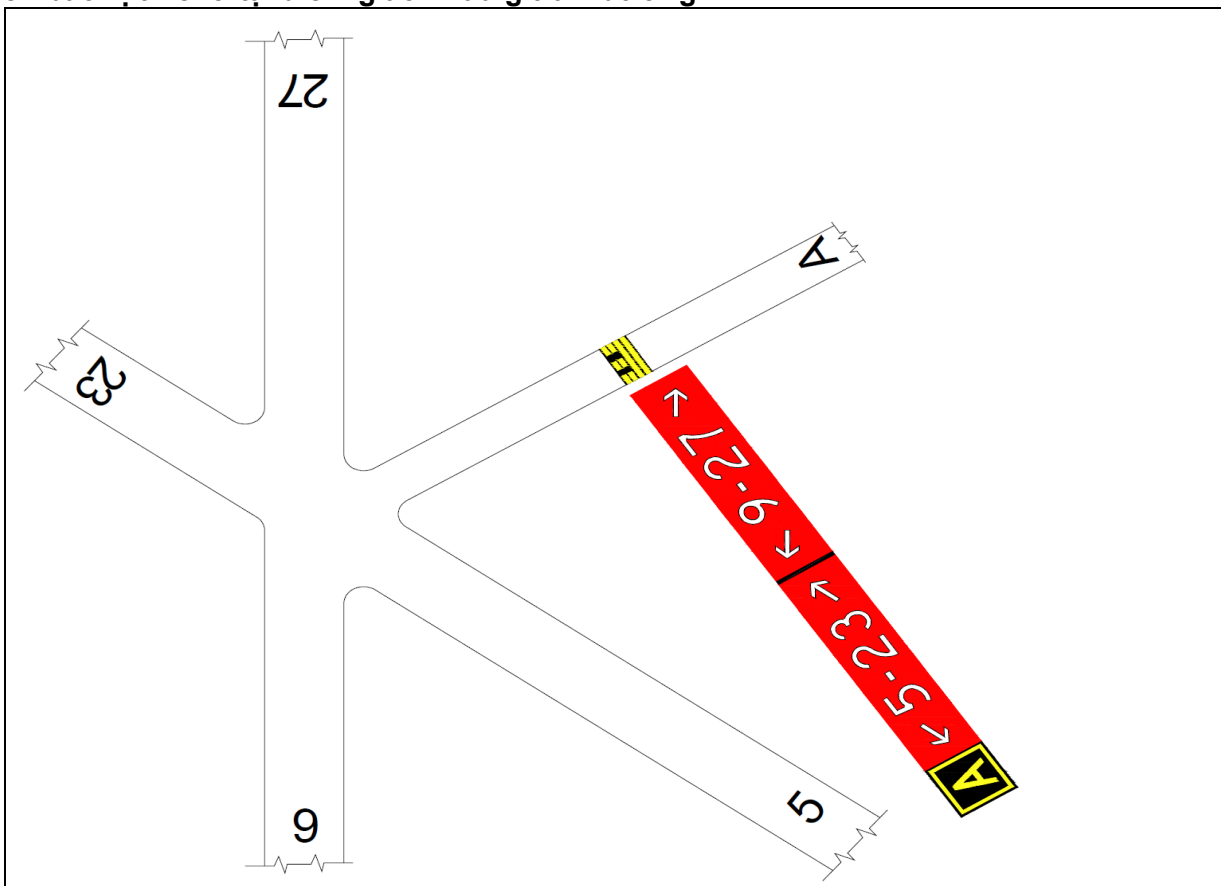
Hình D.2 - Biển báo vị trí chờ trên đường CHC tại nút giao nhau giữa 2 đường CHC

D.1.3 Biển báo vị trí chờ tại điểm giao nhau ở cuối 2 đường CHC



Hình D.3 - Biển báo vị trí chờ tại điểm giao nhau ở cuối 2 đường CHC

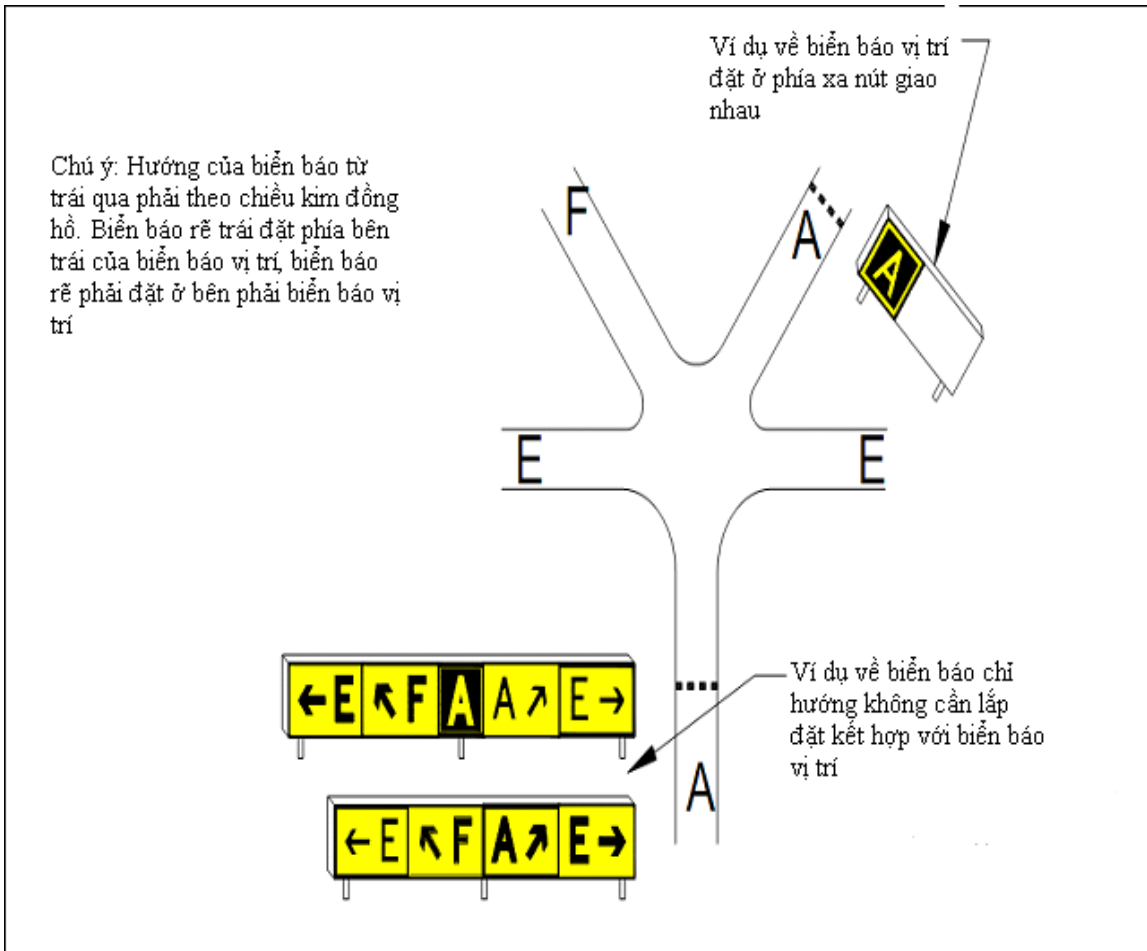
D.1.4 Biển báo vị trí chờ tại điểm giao nhau giữa 2 đường CHC



Hình D.4 - Biển báo vị trí chờ tại điểm giao nhau giữa 2 đường CHC

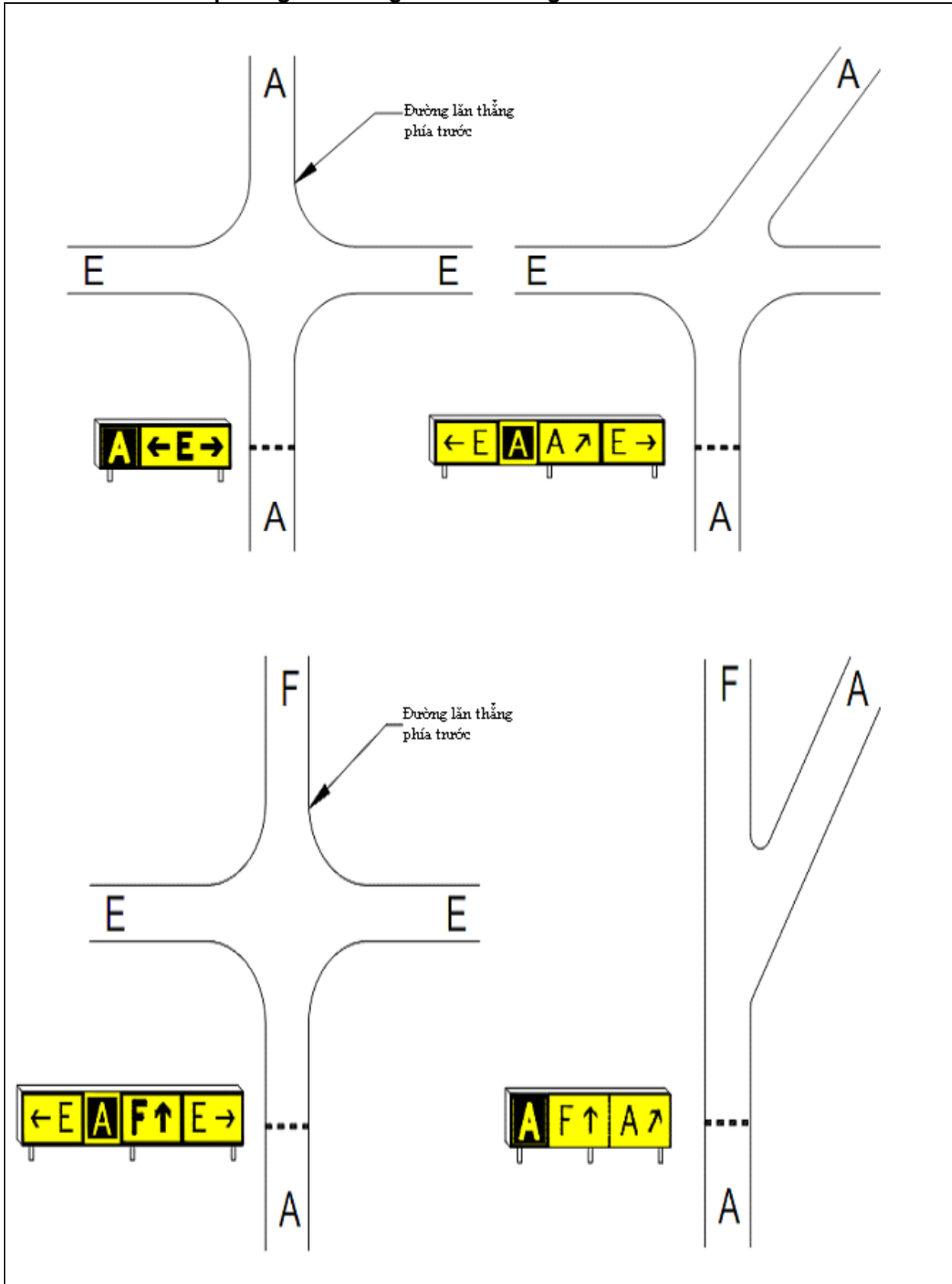
D.2 Một số ví dụ về biển báo chỉ dẫn

D.2.1 Các biển báo tại nút giao đường lãn với đường lãn



Hình D.5 - Các biển báo tại nút các đường lãn giao nhau

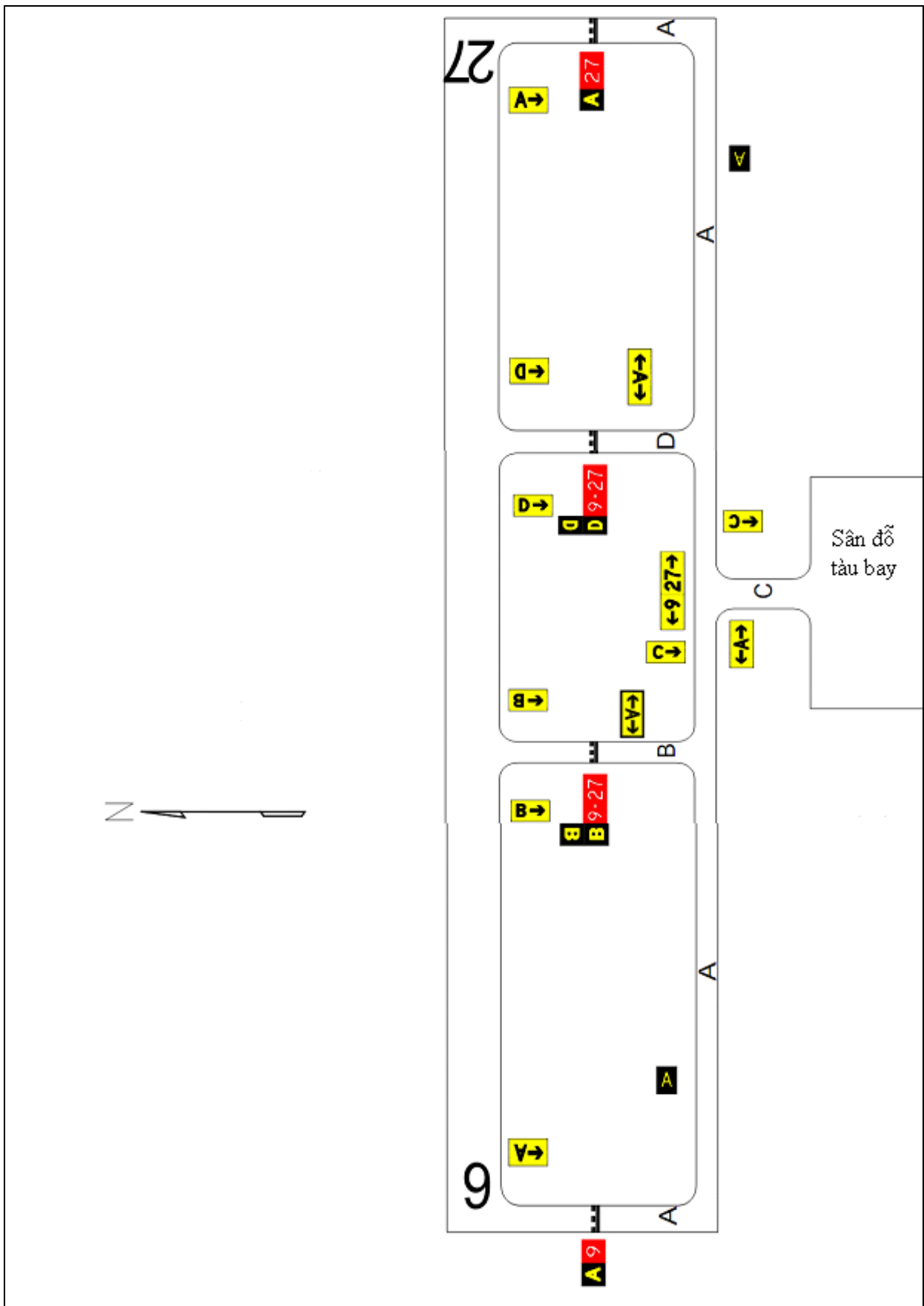
D.2.2 Các biển báo tại nút giao đường lãn với đường lãn



Hình D.6 - Các biển báo tại nút giao đường lãn với đường lãn

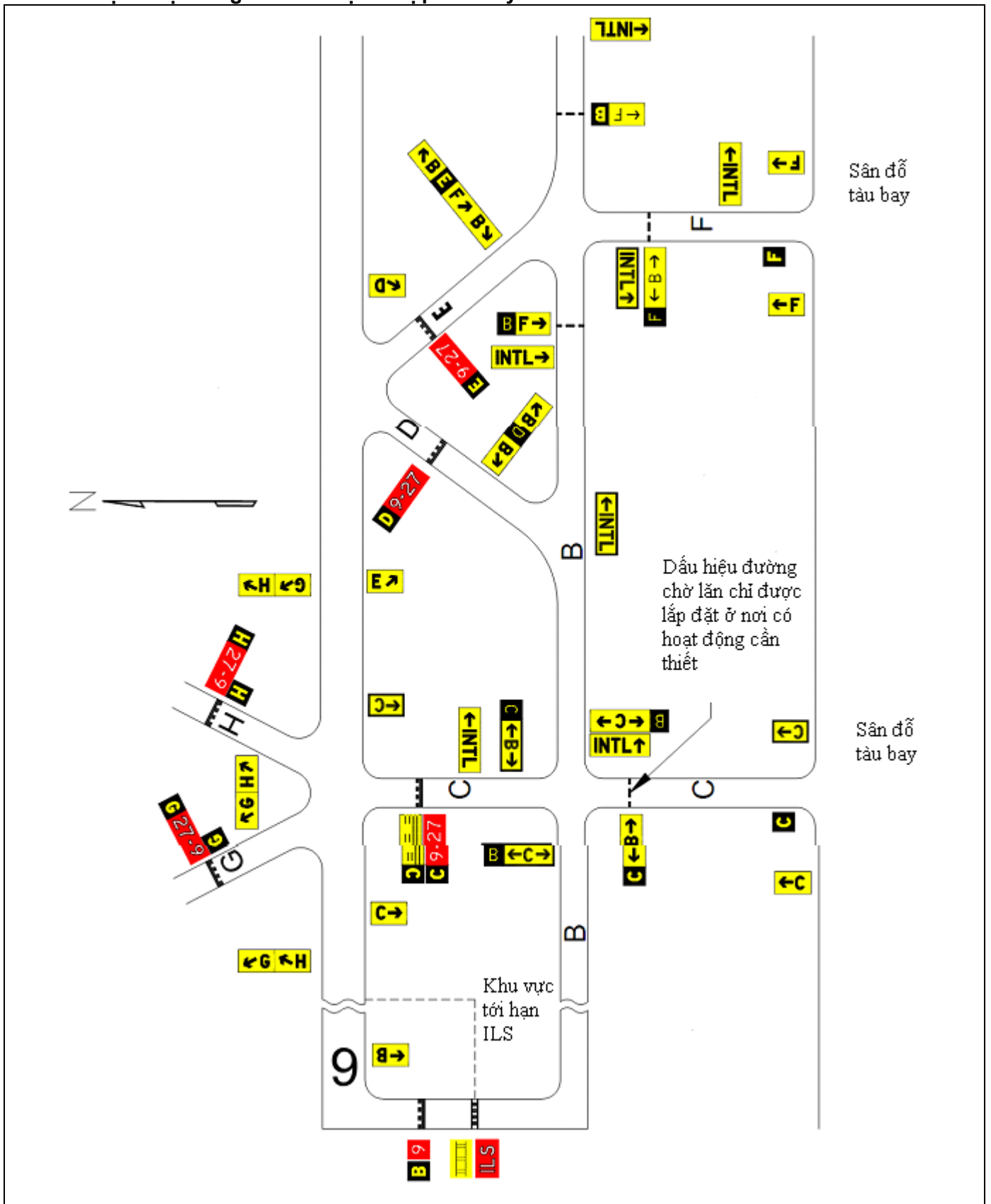
D.3 Ví dụ về hệ thống biển báo sân bay

D.3.1 Ví dụ về hệ thống biển báo với 1 đường CHC



Hình D.6 - Ví dụ về hệ thống biển báo với 1 đường CHC

D.3.2 Ví dụ về hệ thống biển báo tại tổ hợp sân bay



Hình D.7 - Ví dụ về hệ thống biển báo tại tổ hợp sân bay