

Số: 98/C07-P4

Hà Nội, ngày 12 tháng 01 năm 2023

V/v hướng dẫn một số nội dung
áp dụng QCVN 06:2022/BXD

Kính gửi: Công an các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Ngày 30/11/2022 Bộ Xây dựng đã ban hành QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình kèm theo thông tư số 06/2022/TT-BXD có hiệu lực từ ngày 16/01/2023 thay thế QCVN 06:2021/BXD. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, khoang cháy, nhà và các công trình xây dựng khi xây dựng mới hoặc trong phạm vi một số thay đổi khi cải tạo, sửa chữa.

Để bảo đảm tính thống nhất khi áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn trong công tác PCCC trên toàn quốc, C07 hướng dẫn một số nội dung cơ bản để Công an các địa phương tham khảo, vận dụng như sau:

1. Hướng dẫn một số nội dung của QCVN 06:2022/BXD (*chi tiết tại Phụ lục I*).
2. Các bảng đối chiếu thẩm duyệt mẫu theo quy chuẩn, tiêu chuẩn mới (*chi tiết tại Phụ lục II*).

Các nội dung tương tự được hướng dẫn tại các văn bản khác đã ban hành trước đây của C07 trái với nội dung hướng dẫn tại văn bản này thì thực hiện theo văn bản này (*thay thế văn bản số 2661/C07-P4,P7 ngày 27/9/2022 và nội dung nêu tại mục 3 phần V phụ lục II của văn bản số 2075/C07-P4 ngày 09/8/2022 của C07*).

C07 đề nghị công an các địa phương nghiên cứu, triển khai đến các đơn vị thực hiện công tác kiểm tra, thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC tại địa phương. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc cần phản ánh về C07 để kịp thời giải đáp và hướng dẫn cụ thể. /

Nơi nhận:

- Như trên;
- TK9 (để báo cáo lãnh đạo Bộ);
- Các đ/c Phó Cục trưởng (để chỉ đạo thực hiện);
- T06;
- Các đơn vị thuộc C07;
- Lưu: VT, P4.

CỤC TRƯỞNG



Thiếu tướng Nguyễn Tuấn Anh

PHỤ LỤC I

HƯỚNG DẪN MỘT SỐ NỘI DUNG CỦA QCVN 06:2022/BXD

(Kèm theo Công văn số 98/C07-P4 ngày 12/01/2023 của C07)



I. VỀ BỐ CỤC CỦA QUY CHUẨN

Ngoài phần mục lục, lời nói đầu, QCVN 06:2022/BXD được bố cục gồm 7 phần và 9 phụ lục.

1. QUY ĐỊNH CHUNG
2. PHÂN LOẠI KỸ THUẬT VỀ CHÁY
3. BẢO ĐẢM AN TOÀN CHO NGƯỜI
4. NGĂN CHẶN CHÁY LAN
5. CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
6. CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN
7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

PHỤ LỤC A (quy định) QUY ĐỊNH BỔ SUNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ NHÓM NHÀ CỤ THỂ

PHỤ LỤC B (quy định) PHÂN LOẠI VẬT LIỆU XÂY DỰNG THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VỀ CHÁY VÀ YÊU CẦU VỀ AN TOÀN CHÁY ĐỐI VỚI VẬT LIỆU

PHỤ LỤC C (quy định) HẠNG NGUY HIỂM CHÁY VÀ CHÁY NỔ CỦA NHÀ, CÔNG TRÌNH VÀ CÁC GIAN PHÒNG CÓ CÔNG NĂNG SẢN XUẤT VÀ KHO

PHỤ LỤC D (quy định) BẢO VỆ CHỐNG KHÓI

PHỤ LỤC E (quy định) KHOẢNG CÁCH PHÒNG CHÁY CHỐNG CHÁY

PHỤ LỤC F (quy định) GIỚI HẠN CHỊU LỬA DANH ĐỊNH CỦA MỘT SỐ CẤU KIỆN

PHỤ LỤC G (quy định) KHOẢNG CÁCH ĐẾN CÁC LỐI RA THOÁT NẠN VÀ CHIỀU RỘNG LỐI RA THOÁT NẠN

PHỤ LỤC H (quy định) BẬC CHỊU LỬA VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO ĐẢM AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ, CÔNG TRÌNH, KHOANG CHÁY

PHỤ LỤC I (tham khảo) CÁC HÌNH MINH HỌA

II. VỀ PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH

1. Quy chuẩn này áp dụng khi xây dựng mới hoặc trong phạm vi cải tạo, sửa chữa đối với các nhà và công trình (quy định tại Điều 1.1.2, Điều 1.1.4)

- Nhà ở: chung cư và nhà ở tập thể có chiều cao PCCC đến 150 m và không quá 3 tầng hầm; nhà ở riêng lẻ có chiều cao từ 7 tầng trở lên hoặc có nhiều hơn 1 tầng hầm đến 3 tầng hầm; nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất, kinh doanh với diện tích

sàn dành cho mục đích sản xuất, kinh doanh chiếm trên 30% tổng diện tích sàn (Trường hợp chuyển đổi nhà ở riêng lẻ sang mục đích khác thì phải tuân thủ theo quy định của quy chuẩn này và các quy định pháp luật hiện hành có liên quan);

- Các nhà công cộng có chiều cao PCCC đến 150 m và không quá 3 tầng hầm (trừ các công trình trực tiếp sử dụng làm nơi thờ cúng, tín ngưỡng; các công trình di tích); các loại sân thể thao ngoài trời có khán đài (sân vận động, sân tập luyện, thi đấu thể thao và tương tự);

- Các nhà sản xuất, nhà kho có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm;

- Các nhà cung cấp cơ sở, tiện ích hạ tầng kỹ thuật có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm;

- Các nhà phục vụ giao thông vận tải có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 3 tầng hầm;

- Các nhà phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn (trừ nhà ươm, nhà kính trồng cây và tương tự).

2. Các đối tượng khác

- Đối với các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.3, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp khi có tối đa 05 tầng hầm trong đó tầng hầm 4, 5 chỉ bố trí gara thì áp dụng quy chuẩn QCVN 06:2022/BXD và QCVN 13:2018/BXD về Gara ô tô để thiết kế, thẩm duyệt;

- Các phần 2, 3, 4, 5 và 6 không áp dụng cho các nhà có công năng đặc biệt và các nhà có đặc điểm tương tự sau:

- + Nhà và công trình thuộc dây chuyền công nghệ của các cơ sở năng lượng: nhà máy thủy điện, nhiệt điện, điện nguyên tử, điện gió, điện mặt trời, điện địa nhiệt, điện thủy triều, điện rác, điện sinh khối, điện khí biogas, điện đồng phát;

- + Tháp kiểm soát không lưu;

- + Nhà sản xuất hoặc bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; cửa hàng kinh doanh xăng dầu, chất lỏng dễ cháy, khí đốt; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại;

- + Công trình quốc phòng, an ninh;

- + Phần ngầm của công trình tàu điện ngầm; công trình hầm mỏ.

- Phần 5 cũng không áp dụng cho các đối tượng quy định tại Điều 1.1.6.

Như vậy, các nhà, công trình không thuộc phạm vi áp dụng toàn bộ hoặc một phần của QCVN 06:2022/BXD, chủ đầu tư phải thực hiện các yêu cầu về

PCCC của các tài liệu chuẩn¹ để thiết kế và thẩm duyệt về PCCC theo nguyên tắc quy định tại Điều 1.1.7 QCVN 06:2022/BXD. Trường hợp sử dụng tiêu chuẩn nước ngoài về hệ thống PCCC phải thực hiện việc chấp thuận theo quy định tại khoản 5, Điều 8 Luật Phòng cháy và chữa cháy năm 2013; trường hợp sử dụng tiêu chuẩn nước ngoài khác về xây dựng thì thực hiện theo quy định tại Điều 8 Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ. Trong các tài liệu chuẩn hiện hành có liên quan về PCCC cho nhà và công trình mà có các quy định, yêu cầu kỹ thuật cụ thể kém an toàn hơn quy định của QCVN 06:2022/BXD thì áp dụng quy chuẩn này.

3. Thay thế một số yêu cầu của Quy chuẩn

Đối với một số trường hợp riêng biệt quy định tại Điều 1.1.10, Điều 3.1.7, chủ đầu tư phải có luận chứng kỹ thuật nêu rõ các giải pháp bổ sung, thay thế và cơ sở của những giải pháp này để bảo đảm an toàn cháy cho công trình. Luận chứng này phải được Bộ Xây dựng cho ý kiến thống nhất. Sau khi được Bộ Xây dựng cho ý kiến chấp thuận, chủ đầu tư hoàn thiện hồ sơ thiết kế gửi đến cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH theo phân cấp tại khoản 12 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ để thẩm duyệt theo quy định.

4. Xử lý chuyên tiếp

Công an các đơn vị, địa phương hướng dẫn chủ đầu tư thực hiện theo quy định tại Điều 7.1.1 và Điều 7.1.2, trong đó lưu ý một số nội dung sau:

- Dự án, công trình đã được góp ý về giải pháp PCCC đối với hồ sơ thiết kế cơ sở (theo QCVN 06:/BXD phiên bản cũ) trước ngày 16/01/2023 thì tiếp tục thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được góp ý trước đó (giải pháp giao thông, bãi đỗ cho xe chữa cháy; bậc chịu lửa; khoảng cách an toàn PCCC; phân khoang ngăn cháy theo chiều ngang và chiều đứng; bố trí vị trí thang bộ thoát nạn, khoảng cách thoát nạn, cấu tạo buồng thang; bố trí vị trí, số lượng thang máy chữa cháy; bố trí gian lánh nạn) hoặc lựa chọn áp dụng toàn bộ các giải pháp theo quy định của QCVN 06:2022/BXD để thiết kế, thẩm duyệt. Đối với nhà, công trình không thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 06:2022/BXD thì chủ đầu tư có thể lựa chọn các tài liệu chuẩn (theo hướng dẫn tại mục 2 phần II phụ lục này) áp dụng để thiết kế, thẩm duyệt.

- Dự án, công trình đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với hồ sơ thiết kế kỹ thuật (theo QCVN 06:/BXD phiên bản cũ) trước ngày 16/01/2023, nay thẩm duyệt thiết kế kỹ thuật điều chỉnh:

+ Trường hợp thiết kế điều chỉnh nhà, công trình thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 06:2022/BXD thì áp dụng QCVN 06:2022/BXD để thiết kế, thẩm duyệt đối với phạm vi điều chỉnh đó. Khi áp dụng một phần quy định theo

¹ Bao gồm các tài liệu như các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật, quy phạm thực hành và quy chuẩn kỹ thuật trong và ngoài nước được các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền ban hành.

QCVN 06:2022/BXD thì phải áp dụng cả các nội dung liên quan đến phần quy định đó trong QCVN 06:2022/BXD (ví dụ khi thay đổi bậc chịu lửa của nhà sản xuất, nhà kho từ bậc I, II xuống bậc IV để được áp dụng diện tích khoang cháy theo QCVN 06:2022/BXD thì ngoài việc áp dụng quy định của QCVN 06:2022/BXD đối với bậc chịu lửa, khoang cháy còn phải áp dụng các nội dung khác có liên quan đến bậc chịu lửa, khoang cháy như khoảng cách an toàn PCCC, lối và đường thoát nạn, giải pháp chống tụ khói...).

+ Trường hợp thiết kế điều chỉnh nhà, công trình không thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 06:2022/BXD thì chủ đầu tư cần lựa chọn các tài liệu chuẩn (theo hướng dẫn tại mục 2 phần II phụ lục này) áp dụng để thiết kế, thẩm duyệt đối với phạm vi điều chỉnh đó (Điều 1.1.7).

5. Tổ chức thực hiện

- Công an các đơn vị địa phương phối hợp với cơ quan quản lý về xây dựng chủ động tham mưu, đề xuất nội dung triển khai để tổ chức kiểm tra sự tuân thủ quy chuẩn này trong lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý xây dựng nhà và công trình trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

- Tại những địa phương chưa có đủ điều kiện hạ tầng giao thông công cộng và cấp nước chung theo quy định của quy chuẩn này, Công an các địa phương phối hợp với cơ quan quản lý về xây dựng chủ động tham mưu, đề xuất nội dung triển khai ban hành quy định liên quan đến các thông số kỹ thuật để thiết kế, cấu tạo đường cho xe chữa cháy và bãi đỗ xe chữa cháy phù hợp với các đặc điểm của phương tiện chữa cháy tại địa phương theo quy định tại Điều 6.1, Điều 7.4 của QCVN 06:2022/BXD.

6. Trình tự thực hiện bước góp ý thiết kế cơ sở, thẩm duyệt thiết kế về PCCC, thẩm định về xây dựng và cấp phép xây dựng

Đối với dự án, công trình khi xây dựng mới, cải tạo, chuyển đổi công năng thuộc diện phải thẩm duyệt về PCCC, thẩm định, cấp phép về xây dựng thì thực hiện trình tự thẩm duyệt về PCCC theo quy định tại Nghị định số 136/2020/NĐ-CP và trình tự thẩm định, cấp phép về xây dựng theo quy định tại Luật Xây dựng, Nghị định số 15/2021/NĐ-CP, cụ thể:

(1) Cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH thực hiện góp ý thiết kế cơ sở về PCCC trước hoặc đồng thời với thực hiện (2) Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi (Cơ quan chuyên môn về xây dựng²) → (3) Thẩm duyệt thiết kế kỹ thuật hoặc thiết kế bản vẽ thi công về PCCC (Cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH) → (4) Thẩm định thiết kế kỹ thuật về xây dựng → (5) Cấp phép xây dựng.

Lưu ý: đối với nhà ở riêng lẻ chuyển đổi sang mục đích khác thì phải tuân thủ theo quy định của QCVN 06:2022/BXD và các quy định của pháp luật hiện

² Cơ quan chuyên môn về xây dựng là cơ quan được giao quản lý xây dựng thuộc Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh; cơ quan được giao quản lý xây dựng thuộc Ủy ban nhân dân cấp huyện; Ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu kinh tế.

hành có liên quan. Đồng thời phải thực hiện các bước theo quy định trước khi cấp phép xây dựng để chuyển đổi công năng của nhà theo hướng dẫn tại Văn bản số 4253/BXD-HĐXD ngày 21/9/2022 của Bộ Xây dựng.

III. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI VÀ MỘT SỐ LƯU Ý CỦA QCVN 06:2022/BXD

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
1 QUY ĐỊNH CHUNG		
<p>1.1.1. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, nhà và các công trình xây dựng (sau đây gọi chung là nhà) và bắt buộc áp dụng trong tất cả các giai đoạn xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa hay thay đổi công năng, đồng thời quy định phân loại kỹ thuật về cháy cho các nhà, phần và bộ phận của nhà, cho các gian phòng, cấu kiện xây dựng và vật liệu xây dựng</p>	<p>1.1.1 Quy chuẩn này quy định: a) Các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, khoang cháy, nhà và các công trình xây dựng (khoang cháy, nhà và các công trình xây dựng sau đây gọi chung là nhà); b) Phân loại kỹ thuật về cháy cho vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng, các phần và bộ phận của nhà, và nhà.</p>	<p>Quy định bổ sung đối với khoang cháy</p>
	<p>1.1.2 Quy chuẩn này áp dụng đối với các nhà và công trình sau: Nhà ở: chung cư và nhà ở tập thể có chiều cao PCCC đến 150 m và không quá 3 tầng hầm; nhà ở riêng lẻ có chiều cao từ 7 tầng trở lên hoặc có nhiều hơn 1 tầng hầm đến 3 tầng hầm; nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất, kinh doanh với diện tích sàn dành cho mục đích sản xuất, kinh doanh chiếm trên 30 % tổng diện tích sàn; CHÚ THÍCH: Trường hợp chuyển đổi nhà ở riêng lẻ sang mục đích khác thì phải tuân thủ theo quy định của quy chuẩn này và các quy định pháp luật hiện hành có liên quan. Các nhà công cộng có chiều cao PCCC đến 150 m và không quá 3 tầng hầm (trừ các công trình trực tiếp sử dụng làm nơi thờ cúng, tín ngưỡng; các công trình di tích); các loại sân thể thao ngoài trời có khán đài (sân vận động, sân tập luyện, thi đấu thể thao và trưng tự); Các nhà sản xuất, nhà kho có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm; Các nhà cung cấp cơ sở, tiện ích hạ tầng kỹ thuật có chiều cao PCCC đến 50 m và không quá 1 tầng hầm; Các nhà phục vụ giao thông vận tải có chiều cao PCCC</p>	<p>Theo hướng dẫn tại mục II</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>đến 50 m và không quá 3 tầng hầm; Các nhà phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn (trừ nhà uôm, nhà kính trồng cây và tương tự). CHÚ THÍCH: Phân loại công trình theo quy định pháp luật liên quan. Các công trình cụ thể nêu tại 1.1.2 xem Bảng 6.</p>	
	<p>1.1.3 Đối với các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.3, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 150 m hoặc có từ 4 tầng hầm trở lên, các nhà có các đặc điểm riêng về phòng chống cháy khác với các nhóm nhà trong Bảng 6, thì ngoài việc tuân thủ quy chuẩn này còn phải bổ sung các yêu cầu kỹ thuật và các giải pháp về tổ chức, về kỹ thuật công trình phù hợp với các đặc điểm riêng về phòng chống cháy của các nhà đó, trên cơ sở các tài liệu chuẩn được áp dụng. CHÚ THÍCH: Đối với các nhà có tầng hầm 4, 5 bố trí để xe thì ngoài việc áp dụng quy chuẩn này phải áp dụng bổ sung quy chuẩn liên quan đến gara ngầm</p>	Theo hướng dẫn tại mục II
	<p>1.1.4 Quy chuẩn này áp dụng khi xây dựng mới các nhà và công trình nêu tại 1.1.2, hoặc trong phạm vi những thay đổi sau: Cải tạo, sửa chữa làm thay đổi công năng của gian phòng, khoang cháy hoặc nhà; Cải tạo, sửa chữa làm thay đổi các giải pháp thoát nạn của gian phòng, khoang cháy hoặc nhà; Cải tạo, sửa chữa làm tăng tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng, hoặc làm giảm giới hạn chịu lửa của kết cấu, cấu kiện; Cải tạo, sửa chữa làm thay đổi hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng, khoang cháy và nhà theo hướng tăng tính nguy hiểm cháy; Cải tạo, sửa chữa làm nâng cao các yêu cầu an toàn cháy đối với gian phòng, khoang cháy và nhà;</p>	Quy định áp dụng đối với phạm vi thay đổi, cải tạo

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	lan truyền từ một khoang cháy hoặc từ một gian phòng có đám cháy tới các gian phòng khác. Bao gồm tường ngăn cháy, vách ngăn cháy và sàn ngăn cháy.	
<p>1.4.8 Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC)</p> <p>Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC) của nhà được xác định bằng khoảng cách từ mặt đường thấp nhất cho xe chữa cháy tiếp cận tới mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng, không kể tầng kỹ thuật trên cùng. Khi không có lỗ cửa (cửa sổ), thì chiều cao PCCC được xác định bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng. Trong trường hợp mái nhà được khai thác sử dụng thì chiều cao PCCC của nhà được xác định bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên của tường chắn mái</p>	<p>1.4.9 Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC) Chiều cao PCCC của nhà (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) được xác định như sau:</p> <p>Bằng khoảng cách lớn nhất tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng;</p> <p>Bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng – khi không có lỗ cửa (cửa sổ).</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Khi mái nhà được khai thác sử dụng thì chiều cao PCCC của nhà được xác định bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên tường bao của mái.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Khi xác định chiều cao PCCC thì mái nhà không được tính là có khai thác sử dụng nếu con người không có mặt thường xuyên trên mái.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Khi có ban công (lô gia) hoặc kết cấu bao che (lan can) cửa sổ thì chiều cao PCCC được tính bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên của kết cấu bao che (lan can).</p>	Mái có khai thác sử dụng theo 1.4.37
Chưa có giải thích từ ngữ	<p>1.4.11 Cửa nắp thu khói (cửa trời hoặc cửa chớp) Phương tiện (thiết bị) được điều khiển tự động từ xa, đẩy các lỗ mở trên tường ngoài nhà bao che gian phòng được bảo vệ bằng hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên.</p>	
Chưa có giải thích từ ngữ	<p>1.4.12 Cửa giếng thang máy</p> <p>Cửa ra vào được thiết kế để lắp đặt trong giếng thang tại nơi đỗ để cho phép đi vào và ra khỏi cabin thang máy.</p>	
Chưa có giải thích từ ngữ	<p>1.4.13 Cửa thu khói</p> <p>Lỗ mở trong kênh (ống) của hệ thống hút xả khói, được đặt lưới, song chắn hoặc cửa nắp hút khói hoặc các van</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	ngăn cháy thường đóng	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.16 Đường thoát nạn Đường di chuyển của người, dẫn trực tiếp ra ngoài hoặc dẫn vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn và đáp ứng các yêu cầu thoát nạn an toàn của người khi có cháy.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.17 Đường thoát nạn độc lập Đường thoát nạn được sử dụng riêng cho một phần nhà (các phần nhà khác không có lối ra thoát nạn dẫn vào đường thoát nạn này).	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.21 Gian phòng Không gian bên trong nhà có công năng nhất định và được giới hạn bởi các kết cấu xây dựng.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.22 Gian phòng có người làm việc thường xuyên Gian phòng mà con người có mặt ở đó không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc có mặt tổng cộng 6 giờ trong một ngày đêm.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.25 Hệ thống cấp không khí chống khói Hệ thống được điều khiển tự động từ xa, có tác dụng ngăn chặn nhiễm khói khi có cháy đối với các gian phòng thuộc vùng an toàn, các buồng thang bộ, các giếng thang máy, các khoang đệm ngăn cháy bằng cách cấp không khí từ ngoài vào và tạo ra áp suất dư trong các khu vực trên, cũng như có tác dụng ngăn chặn việc lan truyền các sản phẩm cháy và cấp không khí bù lại thể tích sản phẩm cháy đã bị đẩy ra ngoài.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.26 Hệ thống hút xả khói Hệ thống được điều khiển tự động từ xa, có tác dụng xả khói và các sản phẩm cháy qua cửa thu khói ra ngoài trời.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.28 Khoảng cách phòng cháy chống cháy Khoảng cách quy định giữa các nhà và công trình với mục đích ngăn cản cháy lan	
1.4.18 Khoang cháy Một phần của nhà được ngăn cách với các phần khác	1.4.29 Khoang cháy Một phần của nhà, được ngăn cách bởi các tường ngăn cháy và (hoặc) sàn ngăn cháy hoặc mái ngăn cháy, với	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>Cải tạo, sửa chữa hệ thống bảo vệ chống cháy của gian phòng, khoang cháy và nhà;</p> <p>Các trường hợp cải tạo, sửa chữa khác theo hướng dẫn của cơ quan Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ (Cảnh sát PCCC và CNCH) có thẩm quyền.</p>	
<p>1.1.2 Các Phần 3, 4, 5 và 6 của quy chuẩn này không áp dụng cho các nhà có công năng đặc biệt (nhà sản xuất hay bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình quốc phòng; phần ngầm của công trình tàu điện ngầm; công trình hầm mỏ; và các nhà có đặc điểm tương tự).</p> <p>1.1.3 Phần 5 của quy chuẩn này cũng không áp dụng cho các đối tượng sau: cơ sở, nhà và công trình bảo quản và chế biến ngũ cốc; trạm xăng; cơ sở năng lượng (nhà và công trình nhiệt điện, thủy điện, cơ sở lò hơi cung cấp nhiệt, nhà máy điện tuabin khí, diesel và hơi-khí, các cơ sở điện lưới)</p> <p>1.1.4 Phần 5 của quy chuẩn này cũng không áp dụng đối với các hệ thống chữa cháy cho các đám cháy do các kim loại cũng như các chất và vật liệu hoạt động hóa học mạnh, khi phản ứng với nước sẽ gây nổ, tạo ra khí cháy, gây tỏa nhiệt mạnh, ví dụ như: các hợp chất nhôm - chất hữu cơ, các kim loại kiềm, các hợp chất lithium-chất hữu cơ, chì azua, các hydride nhôm, kẽm, magiê, axit sunfuric, titan clorua, nhiệt nhôm</p> <p>1.1.5 Các tiêu chuẩn và các yêu cầu về phòng cháy, chống cháy của các tài liệu chuẩn trong xây dựng phải dựa trên yêu cầu của quy chuẩn này. Cùng với việc áp dụng quy chuẩn này, còn phải tuân theo các yêu cầu phòng cháy chữa cháy quy định cụ thể hơn</p>	<p>1.1.5 Các phần 2, 3, 4, 5 và 6 không áp dụng cho các nhà có công năng đặc biệt (các nhà và công trình thuộc dây chuyền công nghệ của các cơ sở năng lượng: nhà máy thủy điện, nhiệt điện, điện nguyên tử; điện gió, điện mặt trời, điện địa nhiệt, điện thủy triều, điện rác, điện sinh khối; điện khí biogas; điện đồng phát; tháp kiểm soát không lưu; nhà sản xuất hoặc bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; cửa hàng kinh doanh xăng dầu, chất lỏng dễ cháy, khí đốt; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình quốc phòng, an ninh; phần ngầm của công trình tàu điện ngầm; công trình hầm mỏ; và các nhà có đặc điểm tương tự).</p> <p>1.1.6 Phần 5 cũng không áp dụng cho các đối tượng sau: Cơ sở, nhà và công trình bảo quản và chế biến các hạt lương thực; Cơ sở lò hơi cung cấp nhiệt; cơ sở điện lưới; Các hệ thống chữa cháy cho các đám cháy do kim loại, các chất và vật liệu hoạt động hóa học mạnh phản ứng với nước sẽ gây nổ, tạo ra khí cháy, gây tỏa nhiệt mạnh, ví dụ như: các hợp chất nhôm - chất hữu cơ, các kim loại kiềm, các hợp chất lithium - chất hữu cơ, chì azua, các hydride nhôm, kẽm, magiê, axit sunfuric, titan clorua, nhiệt nhôm.</p>	<p>Theo hướng dẫn tại mục II</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>trong các tài liệu chuẩn khác được quy định áp dụng cho từng đối tượng nhà và công trình. Khi chưa có các tài liệu chuẩn quy định cụ thể theo các yêu cầu của quy chuẩn này thì vẫn cho phép sử dụng các quy định cụ thể trong các tiêu chuẩn hiện hành cho đến khi các tiêu chuẩn đó được soát xét lại, cũng như cho phép sử dụng các tiêu chuẩn hiện hành của nước ngoài trên nguyên tắc bảo đảm yêu cầu của quy chuẩn này và các quy định pháp luật của Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy cùng các quy định về áp dụng tiêu chuẩn của nước ngoài trong hoạt động xây dựng ở Việt Nam.</p> <p>Trong các tài liệu chuẩn hiện hành có liên quan về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình, khi có các quy định yêu cầu kỹ thuật cụ thể khác với yêu cầu của quy chuẩn này, thì áp dụng quy định của quy chuẩn này.</p>		
<p>1.1.11 Trong một số trường hợp riêng biệt, Bộ Xây dựng chỉ cho phép thay thế một số yêu cầu của quy chuẩn này đối với công trình cụ thể khi có luận chứng gửi Bộ Xây dựng nêu rõ các giải pháp bổ sung, thay thế hoặc phải trình bày đủ các cơ sở tính toán để bảo đảm an toàn cháy cho công trình cụ thể này. Luận chứng này phải được thẩm duyệt bởi Cục Cảnh sát PCCC và CNCH trước khi gửi Bộ Xây dựng.</p>	<p>1.1.10 Trong một số trường hợp riêng biệt, có thể xem xét thay thế một số yêu cầu của quy chuẩn này đối với công trình cụ thể khi có luận chứng kỹ thuật gửi Bộ Xây dựng nêu rõ các giải pháp bổ sung, thay thế và cơ sở của những giải pháp này để bảo đảm an toàn cháy cho công trình. Luận chứng này phải được Bộ Xây dựng cho ý kiến thống nhất và hồ sơ thiết kế xây dựng phải được cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền thẩm duyệt theo quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy.</p>	Theo hướng dẫn tại mục II
<p>1.4.4 Bậc chịu lửa Đặc trưng chịu lửa của nhà chia thành các bậc từ I đến V được xác định bằng giới hạn chịu lửa của các kết cấu xây dựng chính (điều 2.6.2)</p>	<p>1.4.4 Bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy Đặc trưng phân bậc của nhà, công trình và khoang cháy, được xác định bởi giới hạn chịu lửa của các kết cấu/cấu kiện sử dụng để xây dựng nhà, công trình và khoang cháy đó.</p>	
<p>Chưa có quy định</p>	<p>1.4.5 Bộ phận ngăn cháy Được dùng để ngăn cản đám cháy và các sản phẩm cháy</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
của nhà bằng các tường ngăn cháy loại 1.	giới hạn chịu lửa của các kết cấu ngăn chia bảo đảm việc đám cháy không lan ra ngoài khoang cháy trong suốt thời gian đám cháy	
1.4.20 Khoang đệm ngăn cháy Khoang đệm có các bộ phận cấu thành có giới hạn chịu lửa bảo đảm yêu cầu quy định (xem 2.4.3)	1.4.31 Khoang đệm ngăn cháy Khoang đệm bảo vệ lỗ mở trên bộ phận ngăn cháy, được bao che bằng các sàn ngăn cháy và vách ngăn cháy, có hai lỗ mở đặt kế tiếp nhau với bộ phận chèn bịt ngăn cháy hoặc nhiều hơn hai lỗ mở với bộ phận chèn bịt ngăn cháy khi được cung cấp cường bức không khí bên ngoài vào khoang đệm sao cho đủ để khoang đệm không bị nhiễm khói khi có cháy.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.33 Lối ra thoát nạn (lối thoát nạn, cửa thoát nạn) Lối hoặc cửa dẫn vào đường thoát nạn, dẫn ra ngoài trực tiếp hoặc dẫn vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn.	Lối ra thoát nạn được hiểu là vị trí tại cửa, lỗ cửa (xem minh họa tại hình 1)
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.34 Lối ra thoát nạn độc lập Lối ra thoát nạn dẫn vào đường thoát nạn và không qua các phần nhà (gian phòng) có công năng khác	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.35 Lối ra thoát nạn riêng Lối ra thoát nạn từ phần nhà (gian phòng) dẫn vào đường thoát nạn độc lập, hoặc dẫn ra ngoài trực tiếp, hoặc dẫn trực tiếp vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.37 Mái có khai thác sử dụng Mái nhà có sự có mặt thường xuyên của con người (không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc tổng thời gian không ít hơn 6 giờ trong vòng một ngày đêm).	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.42 Nhà sản xuất Nhà mà bên trong có các hoạt động sản xuất công nghiệp và bảo đảm các điều kiện cần thiết cho con người làm việc, và vận hành các thiết bị công nghệ.	
1.4.27 Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng Đặc trưng phân nhóm của nhà (hoặc các phần của nhà) dựa trên đặc điểm sử dụng của chúng và theo các	1.4.43 Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng Đặc trưng phân nhóm của nhà, công trình, khoang cháy và	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
yếu tố có thể đe dọa tới sự an toàn của người trong trường hợp xảy ra cháy, có tính đến các yếu tố tuổi tác, trạng thái thể chất, khả năng có người đang ngủ và tương tự của nhóm người sử dụng theo công năng chính.	gian phòng, được xác định bởi công năng và các đặc điểm sử dụng riêng của nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng vừa nêu, kể cả các đặc điểm của các quá trình công nghệ của sản xuất trong nhà, công trình, khoang cháy và gian phòng đó.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.45 Phân khoang cháy Một phần của khoang cháy được ngăn bởi các bộ phận ngăn cháy và (hoặc) khu vực không có tải trọng cháy.	Phân khoang cháy là một danh từ, hàm nghĩa là một phần nhỏ hơn của khoang cháy. Chứ không phải là khoang cháy được phân chia bằng khu vực không có tải trọng cháy.
1.4.36 Tài liệu chuẩn Tài liệu đề ra các quy tắc, hướng dẫn hoặc đặc tính đối với những hoạt động hoặc những kết quả của chúng. CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ “tài liệu chuẩn” là một thuật ngữ chung bao gồm các tài liệu như các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật, quy phạm thực hành và quy chuẩn kỹ thuật. CHÚ THÍCH 2: “tài liệu” phải được hiểu là phương tiện mang thông tin. CHÚ THÍCH 3: Những thuật ngữ để chỉ các dạng tài liệu chuẩn khác nhau được xác định căn cứ vào việc xem xét tài liệu và nội dung của nó như là một thực thể nguyên vẹn.	1.4.53 Tài liệu chuẩn Bao gồm các tài liệu như các tiêu chuẩn (standard), quy định kỹ thuật (technical specifications), quy phạm thực hành (code of practice) và quy chuẩn kỹ thuật (technical regulation) trong và ngoài nước được các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền ban hành.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.56 Tầng dừng chính (của thang máy) Tầng có cửa chính của nhà (thường là tầng 1).	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.63 Thông gió thoát khói Quá trình trao đổi khí được điều khiển, diễn ra bên trong nhà khi có cháy ở một trong những gian phòng của nhà, có tác dụng ngăn chặn các tác động có hại của các sản phẩm cháy (gia tăng nồng độ các chất độc, gia tăng nhiệt độ và thay đổi mật độ quang học của không khí) đến con	

QCVN-06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	người và tài sản	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.64 Tính nguy hiểm cháy của chất, vật liệu xây dựng Trạng thái của chất và vật liệu và được đặc trưng bởi khả năng làm phát sinh sự cháy hoặc nổ của chất và vật liệu.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.65 Tính nguy hiểm cháy của đối tượng bảo vệ Trạng thái của đối tượng bảo vệ và được đặc trưng bởi khả năng làm phát sinh và phát triển đám cháy, cũng như sự tác động của các yếu tố nguy hiểm cháy đối với người và tài sản.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.66 Tính chịu lửa Tính chất chống lại các tác động của đám cháy và chống sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.67 Van khói Van ngăn cháy thường đóng, chỉ yêu cầu giới hạn chịu lửa E và được lắp đặt trực tiếp trên lỗ mở của các giếng hút khói trong các hành lang và sảnh được bảo vệ chống khói (tiếp theo gọi là hành lang).	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.68 Van ngăn cháy Thiết bị được điều khiển tự động từ xa, dùng để che chắn các kênh thông gió hoặc các lỗ mở trên kết cấu bao che của nhà, có giới hạn chịu lửa đánh giá theo tiêu chí EI. Van ngăn cháy gồm các loại sau: Van ngăn cháy thường mở (đóng khi có cháy); Van ngăn cháy thường đóng (mở khi có cháy hoặc sau cháy); Van ngăn cháy kép (đóng khi có cháy và mở sau cháy).	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.69 Vùng an toàn Vùng mà trong đó con người được bảo vệ khỏi tác động từ các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, hoặc trong đó không có các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, hoặc các yếu tố nguy hiểm của đám cháy không vượt quá các giá trị cho phép.	
Chưa có giải thích từ ngữ	1.4.72 Yếu tố nguy hiểm của đám cháy	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>Các yếu tố của đám cháy mà tác động của chúng có thể dẫn đến chấn thương, ngộ độc, hoặc nguy hiểm tính mạng và (hoặc) thiệt hại tài sản.</p> <p>CHÚ THÍCH: Các yếu tố nguy hiểm cháy: 1) ngọn lửa và tia lửa; 2) luồng nhiệt; 3) nhiệt độ môi trường tăng cao; 4) nồng độ chất độc tăng cao của các sản phẩm cháy và phân rã nhiệt; 5) nồng độ ô xy thấp; 6) tầm nhìn giảm trong khói.</p>	
2 PHÂN LOẠI KỸ THUẬT VỀ CHÁY		
Chưa có quy định	2.1.8.1 Theo tính nguy hiểm cháy, vật liệu xây dựng được phân thành các cấp nguy hiểm cháy tăng dần từ CV0, CV1, CV2, CV3, CV4 đến CV5:	Bổ sung quy định về cấp nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng, quy định Phụ lục B
Chưa có quy định	<p>2.2.2.1 Các cấu kiện xây dựng của nhà và công trình, phụ thuộc vào khả năng của chúng chống lại tác động của đám cháy và sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm cháy của đám cháy trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn, được phân thành các cấu kiện xây dựng với các giới hạn chịu lửa như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không quy định; - Không nhỏ hơn 15 min; - Không nhỏ hơn 30 min; - Không nhỏ hơn 45 min; - Không nhỏ hơn 60 min; - Không nhỏ hơn 90 min; - Không nhỏ hơn 120 min; - Không nhỏ hơn 150 min; - Không nhỏ hơn 180 min; - Không nhỏ hơn 240 min 	
2.3.2. Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định bằng khoảng thời gian (tính bằng phút) kể từ khi bắt đầu thử chịu lửa theo chế độ nhiệt tiêu chuẩn cho đến khi xuất hiện một hoặc một số dấu hiệu nổi	2.2.2.2 Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn. Thời điểm đạt tới giới hạn chịu lửa của các cấu kiện chịu lực và bao che trong điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn hoặc theo kết quả	Bổ sung khả năng hạn chế bức xạ bằng nhiệt của cấu kiện xây dựng

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>tiếp nhau của các trạng thái giới hạn được quy định đối với cấu kiện đã cho như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mất khả năng chịu lực (khả năng chịu lực được ký hiệu bằng chữ R); - Mất tính toàn vẹn (tính toàn vẹn được ký hiệu bằng chữ E); - Mất khả năng cách nhiệt (khả năng cách nhiệt được ký hiệu bằng chữ I) 	<p>tính toán được xác định theo thời gian đạt tới một hoặc một số dấu hiệu nối tiếp nhau của các trạng thái giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mất khả năng chịu lực (ký hiệu bằng chữ R); - Mất tính toàn vẹn (ký hiệu bằng chữ E); - Mất khả năng cách nhiệt (ký hiệu bằng chữ I) do nhiệt độ ở bề mặt không đốt nóng tăng đến giá trị giới hạn; - <i>Mất khả năng hạn chế bức xạ nhiệt (ký hiệu bằng chữ W) do thông lượng nhiệt ở khoảng cách quy định từ bề mặt không bị đốt nóng của cấu kiện/kết cấu đạt tới giá trị giới hạn</i> 	
Bảng 1	Bảng 1	<p>Đối với Vách ngăn cháy có diện tích kính lớn hơn 25% diện tích vách thì phần vật liệu khác kính áp dụng chỉ tiêu EI, đối với phần kính áp dụng chỉ tiêu EW. Các vách ngăn cháy đã thử nghiệm đạt chỉ tiêu EI đối với cả phần kính được xem là đạt chỉ tiêu EW</p>
Bảng 2 - Giới hạn chịu lửa của cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy	Bảng 2 - Giới hạn chịu lửa của các bộ phận chèn bịt của bộ phận ngăn cháy	<p>Chỉ yêu cầu GHCL của cửa tầng thang máy trường hợp kết cấu bao che thang máy có yêu cầu giới hạn chịu lửa. Khi đó GHCL của cửa tầng thang máy xác định theo bảng 1 và bảng 2, tức là E30. Trường hợp trước sảnh thang máy có khoang đệm ngăn cháy hoặc sảnh được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy như tại 4.23 thì không yêu cầu GHCL của cửa tầng thang máy kể cả khi kết cấu bao che giếng thang có yêu cầu về GHCL. Đối với Cửa đi có diện tích kính lớn hơn 25% diện tích cửa thì phần</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		vật liệu khác kính áp dụng chỉ tiêu EI, đối với phần kính áp dụng chỉ tiêu EW. Các cửa đi đã thử nghiệm đạt chỉ tiêu EI đối với cả phần kính được xem là đạt chỉ tiêu EW
2.5.1 (phân loại buồng thang bộ) L1 - có các lỗ cửa ở tường ngoài trên mỗi tầng (để hở hoặc lắp kính);	2.4.3.2 (phân loại buồng thang bộ) L1 - được chiếu sáng tự nhiên qua các lỗ cửa (để hở hoặc lắp kính) ở tường ngoài trên mỗi tầng hoặc không được chiếu sáng tự nhiên trong trường hợp nếu chúng được dành cho thoát nạn chỉ từ các gian phòng của tầng nửa hầm	Bổ sung khái niệm buồng thang bộ loại L1 không được chiếu sáng tự nhiên khi thoát từ tầng nửa hầm
2.6.2 Bảng 4	2.5.3.3 Bảng 4	- Đối với từng công trình cụ thể sử dụng kết cấu cột bê tông cốt thép, sàn tầng tầng bê tông cốt thép (với nhà nhiều tầng), tại bộ phận mái (không có tầng áp mái) gồm tấm lợp, giàn, dầm, xà gồ thiết kế bằng thép (không bọc bảo vệ) khi trong hồ sơ thiết kế chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thiết kế, người thiết kế kết cấu có năng lực thuyết minh, tính toán chi rõ các bộ phận này không tham gia vào độ bền tổng thể và sự ổn định không gian cho nhà khi có cháy và chịu trách nhiệm về kết quả này (không phải là tường chịu lực, cột chịu lực và các bộ phận chịu lực khác theo quy định của QCVN 06:2022/BXD) thì có thể xét giới hạn chịu lửa các bộ phận này là kết cấu mái (không phải cột chịu lực và các bộ phận chịu lực khác của nhà theo quy định tại

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>bảng 4), khi đó giới hạn chịu lửa của các bộ phận này đạt R15, RE15, R30, RE30 thì xác định bậc chịu lửa của nhà là bậc II/I;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với trường hợp khác: phải có biện pháp để bảo đảm giới hạn chịu lửa cho kết cấu mái; - Đối với nhà có bộ phận chịu lực là các kết cấu thép: để bảo đảm đạt được bậc chịu lửa I, II, III phải có giải pháp phủ, bọc bảo vệ chống cháy cho các kết cấu thép chịu lực đạt GHCL tương ứng R120, R90, R45: <ul style="list-style-type: none"> + Thông tin về các bộ phận chịu lực của nhà (tương ứng với từng GHCL) phải được đơn vị thiết kế chỉ rõ trong thuyết minh và thiết kế kỹ thuật (Điều 2.5.3.3); + Trong hồ sơ, tài liệu kỹ thuật (thuyết minh và thiết kế kỹ thuật) cho các lớp phủ, bọc bảo vệ chống cháy phải chỉ rõ chu kỳ thay thế hoặc khôi phục tùy thuộc vào điều kiện khai thác sử dụng (quy định tại Điều 4.13). + Một cấu kiện xây dựng được cho là bảo đảm yêu cầu về giới hạn chịu lửa nếu thỏa mãn một trong các điều kiện được nêu tại CHỮ THÍCH 3 của Điều 2.2.2.2 <p>Lưu ý: Nội dung hướng dẫn nêu trên thay thế nội dung hướng dẫn</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>tại văn bản số 2661/C07-P4,P7 ngày 27/9/2022 và nội dung nêu tại mục 3 phần V phụ lục II của văn bản số 2075/C07-P4 ngày 09/8/2022 của C07.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ thêm về bộ phận chịu lực của nhà "Tường chịu lực, cột chịu lực, hệ giằng, vách cứng, giàn, các bộ phận của sàn giữa các tầng và của mái không có tầng áp mái (dầm, vì kèo, xà, tấm sàn, tấm lợp) được coi là các bộ phận chịu lực của nhà nếu chúng bảo đảm độ bền tổng thể và sự ổn định không gian cho nhà khi có cháy"; - Theo chú thích 5 thì cho phép một phần tường ngoài không yêu cầu giới hạn chịu lửa (tỷ lệ phần này tuân theo khoảng cách đến đường ranh giới). Trường hợp khoảng cách bảo đảm thì theo Chú thích 6 tường ngoài không yêu cầu GHCL. Lưu ý rằng dù có 100% tường ngoài ko cần bảo vệ chịu lửa theo phụ lục E thì vẫn phải tuân thủ các quy định ngăn cháy lan theo mặt đứng tại 4.32, 4.33; - Lớp cách nhiệt của tấm lợp được coi là một thành phần của tấm lợp, phải bảo đảm giới hạn chịu lửa quy định tại Bảng 4 khi tấm lợp đó không thuộc diện giảm trừ tại Chú thích 2.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<ul style="list-style-type: none"> - Hệ số tiết diện Am/V xác định theo ISO 834-10 hoặc các tiêu chuẩn tương đương - Bổ sung quy định về giới hạn chịu lửa của: <ul style="list-style-type: none"> + Các tấm lợp (kể cả tấm lợp có lớp cách nhiệt) và xà gồ đỡ tấm lợp (trừ các nhà, khoang cháy, gian phòng thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F3.1, F3.2, nhà sản xuất, nhà kho nhóm F5 và các nhà, gian phòng, khoang cháy khác thuộc hạng A, B, C) + Tường ngoài không chịu lực - Không quy định giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy của các cấu kiện kết cấu mái có tầng áp mái trong các nhà với mọi bậc chịu lửa. Không quy định giới hạn chịu lửa của kết cấu đầu hồi tầng áp mái, trong trường hợp này thì đầu hồi tầng áp mái phải có cấp nguy hiểm cháy tương đương với cấp nguy hiểm cháy của tường bao che nhà. Các cấu kiện, kết cấu thuộc các bộ phận của mái có tầng áp mái phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà
Bảng 6	Bảng 6	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi áp dụng để phân nhóm làm rõ hơn mở rộng từ “Nhà” thành “Nhà, công trình, khoang cháy, gian phòng hoặc nhóm các phòng có công năng liên quan với

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>nhau”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển các loại hình: câu lạc bộ, vũ trường, quán bar, phòng hát, nhà kinh doanh karaoke từ nhóm F2.2 thành nhóm F2.1. Đồng thời bổ sung loại hình hộp đêm trong nhóm F2.1 - Bỏ các loại hình: cơ sở tôn giáo, tín ngưỡng, đình, chùa, nhà thờ, nhà nguyện, thánh đường, thánh thất, niệm Phật đường, từ đường, nhà thờ họ ra khỏi nhóm F3.5 do không thuộc phạm vi của quy chuẩn nêu tại 1.2. - Bổ sung loại hình văn phòng làm việc của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp và các tổ chức, cá nhân khác trong nhóm F4.3
3 BẢO ĐẢM AN TOÀN CHO NGƯỜI		
<p>3.1.7. Trong các nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm, chỉ được phép bố trí phòng hút thuốc, các siêu thị và trung tâm thương mại, quán ăn, quán giải khát và các gian phòng công cộng khác nằm sâu hơn tầng hầm 1 khi có giải pháp bảo đảm an toàn cháy bổ sung và được Cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền thẩm duyệt.</p> <p>Tại tất cả các sàn tầng hầm, ít nhất phải có 1 lối vào buồng thang bộ thoát nạn đi qua sảnh ngăn khói được ngăn cách với các không gian xung quanh bằng tường ngăn cháy loại 2. Các cửa đi phải là loại có cơ cấu tự đóng.</p>	<p>3.1.7. Trong các nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm, chỉ được phép bố trí phòng hút thuốc, các siêu thị và trung tâm thương mại, quán ăn, quán giải khát và các gian phòng công cộng khác nằm sâu hơn tầng hầm 1 khi có các giải pháp bảo đảm an toàn cháy bổ sung theo tài liệu chuẩn được áp dụng và được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền chấp thuận theo quy định tại 1.1.10.</p> <p>Đối với bệnh viện và trường phổ thông, chỉ cho phép bố trí các công năng chính từ tầng bán hầm hoặc tầng hầm 1 (trong trường hợp không có tầng bán hầm) trở lên. Tầng hầm 1 là tầng hầm trên cùng hoặc sát tầng bán hầm.</p> <p>Tại tất cả các sàn tầng hầm, ít nhất phải có 1 lối vào</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Khi bố trí công năng công cộng, thương mại dịch vụ tại tầng hầm 1 của công trình thì diện tích khoang cháy lớn nhất cho phép được xác định dựa vào tổng số tầng bố trí công năng đó trên cơ sở quy định tại Phụ lục H.2. Khi bố trí công năng công cộng, thương mại dịch vụ tại tầng hầm 2, 3 thì thực hiện theo quy định tại Điều 1.1.10 và hướng dẫn tại mục II.3 - Quy định bổ sung công năng

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	buồng thang bộ thoát nạn đi qua sảnh ngăn khói được ngăn cách với các không gian xung quanh bằng tường ngăn cháy loại 2. Các cửa đi phải là loại có cơ cấu tự đóng.	bệnh viện và trường phổ thông được phép bố trí ở tầng bán hầm hoặc hầm 1.
<p>3.1.8 Đề đảm bảo thoát nạn an toàn, phải phát hiện cháy và báo cháy kịp thời. Nhà và các phần nhà phải được trang bị các hệ thống báo cháy theo các quy định hiện hành.</p> <p>CHÚ THÍCH: Các yêu cầu cơ bản về bố trí hệ thống báo cháy được quy định tại TCVN 3890.</p>	3.1.8 Đề bảo đảm thoát nạn an toàn, phải phát hiện cháy và báo cháy kịp thời.	
3.1.10 Hiệu quả của các giải pháp đảm bảo an toàn cho người khi cháy có thể được đánh giá bằng tính toán.	<p>3.1.10 Các thiết bị điện của hệ thống bảo vệ chống cháy của nhà phải được cấp điện ưu tiên từ hai nguồn độc lập (một nguồn điện lưới và một nguồn máy phát điện dự phòng).</p> <p>CHÚ THÍCH: Đối với các thiết bị điện có nguồn dự phòng riêng (ví dụ bơm diezen, tủ chống cháy có ắc quy dự phòng) thì chỉ cần một nguồn điện lưới, nhưng nguồn dự phòng riêng này phải đảm bảo hoạt động bình thường khi có cháy.</p>	Các hệ thống PCCC phải bảo đảm được cấp điện ưu tiên từ 02 nguồn độc lập (một nguồn điện lưới và một nguồn máy phát điện dự phòng). Không cho phép sử dụng 02 nguồn độc lập từ 02 nguồn điện lưới qua các máy biến áp.
3.2 Lối ra thoát nạn và lối ra khẩn cấp		
<p>3.2.1 Các lối ra được coi là lối ra thoát nạn (còn gọi là lối thoát nạn) nếu:</p> <p>a) Dẫn từ các gian phòng ở tầng 1 ra ngoài theo một trong những cách sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ra ngoài trực tiếp; - Qua hành lang; - Qua tiền sảnh (hay phòng chờ); - Qua buồng thang bộ; - Qua hành lang và tiền sảnh (hay phòng chờ); - Qua hành lang và buồng thang bộ. <p>b) Dẫn từ các gian phòng của tầng bất kỳ, trừ tầng 1, vào một trong các nơi sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3; - Vào hành lang dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ hay 	<p>3.2.1 Các lối ra được coi là lối ra thoát nạn nếu chúng:</p> <p>a) Dẫn từ các gian phòng ở tầng 1 ra ngoài theo một trong những cách sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ra ngoài trực tiếp; - Qua hành lang; - Qua tiền sảnh (hay phòng chờ); - Qua buồng thang bộ; - Qua hành lang và tiền sảnh (hay phòng chờ); - Qua hành lang và buồng thang bộ. <p>b) Dẫn từ các gian phòng của tầng bất kỳ, trừ tầng 1, vào một trong các nơi sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3; - Vào hành lang dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3; 	Lối dẫn ra mái có khai thác sử dụng, hoặc ra một khu vực riêng của mái dẫn tới cầu thang bộ loại 3 cũng được coi là lối thoát nạn

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>tới cầu thang bộ loại 3;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vào phòng sử dụng chung (hay phòng chờ) có lối ra trực tiếp dẫn vào buồng thang bộ hoặc tới cầu thang bộ loại 3; - Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2. <p>c) Dẫn vào gian phòng liền kề (trừ gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B) trên cùng tầng mà từ gian phòng này có các lối ra như được nêu tại đoạn a) và đoạn b) của điều này. Lối ra dẫn vào gian phòng hạng A hoặc B được phép coi là lối ra thoát nạn nếu nó dẫn từ gian phòng kỹ thuật không có chỗ cho người làm việc thường xuyên mà chỉ dùng để phục vụ các gian phòng hạng A hoặc B nêu trên.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vào phòng sử dụng chung (hay phòng chờ) có lối ra trực tiếp dẫn vào buồng thang bộ hoặc tới cầu thang bộ loại 3; - Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2; - Ra mái có khai thác sử dụng, hoặc ra một khu vực riêng của mái dẫn tới cầu thang bộ loại 3. <p>c) Dẫn vào gian phòng liền kề (trừ gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B) trên cùng tầng mà từ gian phòng này có các lối ra như được nêu tại 3.2.1 a, b). Lối ra dẫn vào gian phòng hạng A hoặc B được phép coi là lối ra thoát nạn nếu nó dẫn từ gian phòng kỹ thuật không có người làm việc thường xuyên mà chỉ dùng để phục vụ các gian phòng hạng A hoặc B nêu trên.</p> <p>d) Các lối ra đáp ứng quy định tại 3.2.2 và các lối ra thoát nạn khác được quy định cụ thể trong quy chuẩn này.</p> <p>CHÚ THÍCH: Trong trường hợp sử dụng cầu thang bộ loại 3 để thoát nạn cần có tính toán thoát nạn phù hợp với Phụ lục G.</p>	
<p>3.2.2 Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm là lối ra thoát nạn khi thoát trực tiếp ra ngoài và tách biệt với các buồng thang bộ chung của nhà (xem minh họa ở Hình I.1, Phụ lục I).</p> <p>Cho phép bố trí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm đi qua các buồng thang bộ chung có lối đi riêng ra bên ngoài được ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ bằng vách đặc ngăn cháy loại 1 (xem minh họa ở Hình I.2, Phụ lục I); - Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm và tầng nửa hầm có bố trí các gian phòng hạng C, D, E, đi vào các gian phòng hạng C4, D và E và vào sảnh nằm trên tầng một của nhà nhóm F5 khi bảo đảm các yêu cầu của 4.25; - Các lối ra thoát nạn từ phòng chờ, phòng gửi đồ, 	<p>3.2.2 Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm, về nguyên tắc, là lối ra thoát nạn khi chúng thoát trực tiếp ra ngoài và được ngăn cách với các buồng thang bộ chung của nhà (xem Hình I.1, Phụ lục I).</p> <p>Các lối ra sau đây cũng được coi là lối ra thoát nạn:</p> <p>a) Các lối ra từ các tầng hầm đi qua các buồng thang bộ chung có lối đi riêng ra bên ngoài được ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ bằng vách đặc ngăn cháy loại 1 (xem Hình I.2, Phụ lục I);</p> <p>b) Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm có bố trí các gian phòng hạng C1 đến C4, D, E, đi vào các gian phòng hạng C1 đến C4, D, E và vào tiền sảnh nằm trên tầng một của nhà nhóm F5;</p> <p>c) Các lối ra từ phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào tiền sảnh của tầng 1 theo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung thêm yêu cầu kèm theo đối với lối ra từ phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào tiền sảnh của tầng 1 theo các cầu thang bộ riêng loại 2 - Bổ sung thêm các cửa mở quay có bản lề trên cửa ra vào dành cho phương tiện vận tải đường sắt hoặc đường bộ.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào sảnh của tầng 1 theo các cầu thang bộ riêng loại 2;</p> <p>- Khoang đệm (kể cả khoang đệm kép) trên lối ra ngoài trực tiếp từ nhà, từ tầng hầm và tầng nửa hầm.</p>	<p>các cầu thang bộ riêng loại 2. Trong trường hợp này thì phải bảo đảm các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiềm sảnh phải được ngăn cách với các hành lang và gian phòng lân cận bằng các vách ngăn cháy không nhỏ hơn loại 1; - Các gian phòng tầng 1 và các tầng trên phải có đường thoát nạn không đi qua tiềm sảnh này (trừ các gian phòng nằm trong tiềm sảnh); - Vật liệu hoàn thiện các phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm phải thỏa mãn yêu cầu đối với các gian phòng chung theo Phụ lục B; - Phòng gửi đồ phải có số lối ra thoát nạn thỏa mãn yêu cầu của quy chuẩn này, không tính lối ra thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 nêu trên. <p>d) Các cửa mở quay có bản lề trên cửa ra vào dành cho phương tiện vận tải đường sắt hoặc đường bộ. Cho phép bố trí khoang đệm tại lối ra ngoài trực tiếp từ nhà, từ tầng hầm và tầng nửa hầm.</p>	
<p>3.2.4 Số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn từ các gian phòng, các tầng và các nhà được xác định theo số lượng người thoát nạn lớn nhất có thể đi qua chúng và khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ xa nhất có thể có người (sinh hoạt, làm việc) tới lối ra thoát nạn gần nhất.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Số lượng người thoát nạn lớn nhất từ các không gian khác nhau của nhà hoặc nhà được xác định theo G.3, Phụ lục G.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Ngoài các yêu cầu chung được nêu trong quy chuẩn này, yêu cầu cụ thể về số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn được nêu trong tài liệu chuẩn cho từng loại công trình. Phụ lục G nêu một số quy định cụ thể cho các nhóm nhà thường gặp.</p> <p>Khi gian phòng hoặc nhóm các gian phòng có số</p>	<p>3.2.4 Số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn từ các gian phòng, các tầng và các nhà được xác định theo số lượng người thoát nạn lớn nhất có thể đi qua chúng và khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ xa nhất có thể có người (sinh hoạt, làm việc) tới lối ra thoát nạn gần nhất.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Số lượng người thoát nạn lớn nhất từ các không gian khác nhau của nhà hoặc phần nhà được xác định theo G.3, Phụ lục G.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Ngoài các yêu cầu chung được nêu trong quy chuẩn này, yêu cầu cụ thể về số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn được nêu trong tài liệu chuẩn cho từng loại công trình. Phụ lục G nêu một số quy định cụ thể cho các nhóm nhà thường gặp.</p> <p>Các phần nhà có công năng khác nhau và được ngăn chia bởi các bộ phận ngăn cháy thì phải có các lối ra thoát nạn độc lập, trừ các trường hợp được quy định cụ thể trong quy chuẩn này.</p>	<p>Việc bố trí thoát nạn khu vực từng khoang cháy có thể cho phép sử dụng không quá 50% số lối dẫn vào khoang cháy lân cận. (thoát nạn qua các khoang cháy khác).</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>người sử dụng đồng thời lớn hơn 50 người và có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác với ngôi nhà thì phải đảm bảo lối thoát nạn riêng cho các gian phòng đó (trực tiếp ra ngoài hoặc vào buồng thang bộ thoát nạn).</p>	<p>Các phần nhà có công năng khác nhau và được ngăn chia bởi các bộ phận ngăn cháy thành các khoang cháy trong nhà có nhiều công năng phải có các lối ra thoát nạn riêng từ mỗi tầng. Cho phép không quá 50 % lối ra thoát nạn dẫn vào khoang cháy lân cận (trừ lối ra thoát nạn dẫn vào khoang cháy nhóm F5). Riêng phần nhà nhóm F5 phải có lối ra thoát nạn riêng.</p>	
<p>3.2.5 Các gian phòng sau phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các gian phòng nhóm F1.1 có mặt đồng thời hơn 15 người. - Các gian phòng trong các tầng hầm và tầng nửa hầm có mặt đồng thời hơn 15 người; riêng các gian phòng trong tầng hầm và tầng nửa hầm có từ 6 đến 15 người có mặt đồng thời thì cho phép một trong hai lối ra tuân theo các yêu cầu tại đoạn d) của 3.2.13; - Các gian phòng có mặt đồng thời hơn 50 người; - Các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B có số người làm việc trong ca đồng nhất lớn hơn 5 người, hạng C - khi số người làm việc trong ca đồng nhất lớn hơn 25 người hoặc có diện tích lớn hơn 1 000 m²; - Các sàn công tác hở hoặc các sàn dành cho người vận hành và bảo dưỡng thiết bị trong các gian phòng nhóm F5 có diện tích lớn hơn 100 m² - đối với các gian phòng thuộc hạng A và B hoặc lớn hơn 400 m² - đối với các gian phòng thuộc các hạng khác; - Các gian phòng nhóm F1.3 (căn hộ) được bố trí ở cả hai tầng (2 cao trình - thường gọi là căn hộ thông tầng), khi chiều cao PCCC của tầng phía trên lớn hơn 18 m thì phải có lối ra thoát nạn từ mỗi tầng. 	<p>3.2.5 Các gian phòng sau phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các gian phòng nhóm F1.1 có mặt đồng thời hơn 15 người; - Các gian phòng trong các tầng hầm và tầng nửa hầm có mặt đồng thời hơn 15 người; riêng các gian phòng trong tầng hầm và tầng nửa hầm có từ 6 đến 15 người có mặt đồng thời thì cho phép một trong hai lối ra là lối ra khẩn cấp theo các yêu cầu tại đoạn d) của 3.2.13; - Các gian phòng có mặt đồng thời từ 50 người trở lên; - Các gian phòng (trừ các gian phòng nhóm F5) có mặt đồng thời dưới 50 người (bao gồm cả tầng khán giả ở trên cao hoặc ban công khán phòng) với khoảng cách dọc theo lối đi từ chỗ xa nhất có người đến lối ra thoát nạn vượt quá 25 m. Khi có các lối thoát nạn thông vào gian phòng đang xét từ các gian phòng bên cạnh với số lượng trên 5 người có mặt ở mỗi phòng bên cạnh, thì khoảng cách trên phải bao gồm độ dài đường thoát nạn cho người từ các gian phòng bên cạnh đó; - Các gian phòng có tổng số người có mặt trong đó và trong các gian liền kề có lối thoát nạn chỉ đi vào gian phòng đang xét từ 50 người trở lên; - Các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B có số người làm việc trong ca đồng nhất lớn hơn 5 người, hạng C - khi số người làm việc trong ca đồng nhất lớn hơn 25 người hoặc có diện tích lớn hơn 1000 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> - Các căn hộ thông tầng không yêu cầu có lối ra thoát nạn từ mỗi tầng - Cho phép thoát nạn đi qua gian phòng liền kề, nhưng có kèm điều kiện gian phòng liền kề đó cũng phải có lối ra thoát nạn tuân thủ quy định của quy chuẩn này và các tài liệu chuẩn tương ứng cho gian phòng đó. Khi có các lối thoát nạn thông vào gian phòng đang xét từ các gian phòng bên cạnh với số lượng trên 5 người có mặt ở mỗi phòng bên cạnh, thì khoảng cách thoát nạn phải bao gồm độ dài đường thoát nạn cho người từ các gian phòng bên cạnh đó. Ví dụ gian phòng liền kề không có lối thoát nạn đạt yêu cầu thì không thể thoát nạn qua gian phòng liền kề này.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>- Các sàn công tác hờ và các sàn dành cho người vận hành và bảo dưỡng thiết bị trong các gian phòng nhóm F5 có diện tích lớn hơn 100 m² – đối với các gian phòng thuộc hạng A và B hoặc lớn hơn 400 m² – đối với các gian phòng thuộc các hạng khác.</p> <p>Nếu gian phòng phải có từ 2 lối ra thoát nạn trở lên thì cho phép bố trí không quá 50 % số lượng lối ra thoát nạn của gian phòng đó đi qua một gian phòng liền kề, với điều kiện gian phòng liền kề đó cũng phải có lối ra thoát nạn tuân thủ quy định của quy chuẩn này và các tài liệu chuẩn tương ứng cho gian phòng đó.</p>	
<p>3.2.6 Các tầng nhà thuộc các nhóm sau đây phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - F1.1; F1.2; F2.1; F2.2; F3; F4; - F1.3 khi tổng diện tích các căn hộ trên một tầng lớn hơn 500 m² (đối với các nhà đơn nguyên thì tính diện tích trên một tầng của đơn nguyên). Trường hợp tổng diện tích nhỏ hơn hoặc bằng 500 m² và khi chỉ có một lối ra thoát nạn từ một tầng, thì từ mỗi căn hộ ở độ cao lớn hơn 15 m, ngoài lối ra thoát nạn phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13; - F5, hạng A hoặc B khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người. <p>Các tầng hầm và nửa hầm phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn khi có diện tích lớn hơn 300 m² hoặc dùng cho hơn 15 người có mặt đồng thời.</p> <p>Cho phép có một lối ra thoát nạn từ mỗi tầng (hoặc từ một phần của tầng được ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.4, F2, F3, F4.2, F4.3, F4.4 với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 20 người và</p>	<p>3.2.6.1 Các tầng nhà sau đây phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Các tầng của nhà thuộc các nhóm F1.1; F1.2; F2.1; F2.2; F3; F4; b) Các tầng nhà với số lượng người từ 50 trở lên; c) Các tầng của nhà nhóm F1.3 khi tổng diện tích các căn hộ trên một tầng lớn hơn 500 m² (đối với các nhà đơn nguyên thì tính diện tích trên một tầng của đơn nguyên). Trường hợp tổng diện tích các căn hộ trên một tầng nhỏ hơn hoặc bằng 500 m² và khi chỉ có một lối ra thoát nạn từ một tầng, thì từ mỗi căn hộ ở độ cao lớn hơn 15 m, ngoài lối ra thoát nạn, phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13; d) Các tầng của nhà nhóm F5, hạng A hoặc B khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người; e) Các tầng hầm và nửa hầm có diện tích lớn hơn 300 m² hoặc dùng cho hơn 15 người có mặt đồng thời. <p>3.6.2.2 Cho phép bố trí một lối ra thoát nạn trong các trường hợp sau (trừ các nhà có bậc chịu lửa V):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Từ mỗi tầng (hoặc từ một phần của tầng được ngăn 	<ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung quy định bố trí 01 lối thoát nạn đối với một số loại hình công trình như các biệt thự, villa, cơ sở nghỉ dưỡng - Cho phép thay buồng thang loại N1 bằng buồng thang loại N2 đối với nhà F1.3 trong một số trường hợp. - Quy định tại 3.2.6a cho phép các công trình villa, biệt thự... sử dụng thang bộ loại 2 thay thế cho buồng thang bộ là độc lập với quy định cho phép bố trí một lối ra thoát nạn tại điều này.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>khí lối thoát nạn đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói có cửa đi ngăn cháy loại 2 (theo Bảng 2), đồng thời phải đảm bảo một trong những điều kiện sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 300 m². - Đối với nhà có chiều cao từ trên 15 m đến 21 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 200 m² và toàn bộ nhà được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động. 	<p>cách khỏi các phân khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.4, F2 (trừ hộp đêm, vũ trường, quán bar, phòng hát, nhà kinh doanh karaoke; và các nhà kinh doanh dịch vụ trung tự), F3, F4.2, F4.3 và F4.4, khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m thì diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 300 m². Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 21 m thì diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 200 m²; - Toàn bộ nhà được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động sprinkler; - Số người lớn nhất trên mỗi tầng không vượt quá 20 người; - Đối với nhà trên 3 tầng hoặc có chiều cao PCCC lớn hơn 9 m: có trang bị cửa đi ngăn cháy loại 2 trên lối ra thoát nạn từ mỗi tầng đi vào buồng thang bộ thoát nạn. - Đối với nhà từ 3 tầng trở xuống hoặc có chiều cao PCCC từ 9 m trở xuống: được sử dụng cầu thang bộ loại 2 thay thế cho buồng thang bộ nêu trên khi đảm bảo điều kiện người trong nhà có thể thoát ra ban công thoáng hoặc sân thượng thoáng khi có cháy (trừ các biệt thự, villa, cơ sở nghỉ dưỡng theo quy định riêng dưới đây). <p>CHÚ THÍCH: Ban công thoáng hoặc sân thượng thoáng nghĩa là hở ra ngoài trời và bộ phận bao che (nếu có) phải bảo đảm cho việc thoát nạn, cứu nạn dễ dàng khi lực lượng chữa cháy tiếp cận.</p> <p>Đối với các biệt thự, villa, cơ sở nghỉ dưỡng không cao quá 3 tầng thuộc nhóm F1.2, cho phép thay thế các loại buồng thang bộ nêu trên bằng cầu thang bộ loại 2, khi bảo đảm được đồng thời các điều kiện sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích mỗi tầng không quá 200 m², chiều cao PCCC không quá 9 m và tổng số người sử dụng không quá 15 người; 	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>- Nhà có tối thiểu một lối ra thoát nạn trực tiếp ra ngoài hoặc ra cầu thang bộ loại 3;</p> <p>- Để thoát ra ngoài theo cầu thang bộ loại 2 chỉ cần lên hoặc xuống tối đa 1 tầng. Trường hợp phải xuống 2 tầng mới thoát được ra ngoài thì mỗi phòng có thể sử dụng để ngủ phải có không ít hơn một cửa sổ đặt ở cao độ không quá 1 m so với sàn và có lối thoát trực tiếp vào hành lang, hoặc phòng chung có cửa ra ban công. Cao độ đặt các cửa sổ và ban công nêu trên không được quá 7 m so với mặt đất. Trường hợp các cửa sổ và ban công này đặt ở cao độ quá 7 m cho đến tối đa 9 m thì mỗi cửa sổ và ban công phải được trang bị thêm thiết bị thoát nạn khẩn cấp để bảo đảm việc thoát nạn cho người an toàn từ trên cao (ví dụ thang kim loại, thang dây);</p> <p>b) Từ các tầng kỹ thuật hoặc khu vực để các thiết bị kỹ thuật có diện tích không quá 300 m². Trường hợp tầng có khu vực kỹ thuật như trên, thì cứ mỗi 2 000 m² diện tích còn lại phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn (trường hợp diện tích còn lại nhỏ hơn 2 000 m² cũng phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn). Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ thuật nằm dưới hầm thì lối ra thoát nạn phải riêng biệt với các lối ra khác của nhà và thoát thẳng ra ngoài. Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ thuật nằm ở các tầng trên mặt đất thì cho phép bố trí các lối ra đi qua các buồng thang bộ chung, còn đối với nhà có các buồng thang bộ N1 – đi qua khoảng đệm của buồng thang bộ N1;</p> <p>c) Từ các tầng của nhà nhóm F1.3 với tổng diện tích các căn hộ trên tầng đó (đối với nhà có các đơn nguyên thì tính diện tích tầng trong đơn nguyên) từ trên 500 m² đến 550 m² và:</p> <p>- Khi cao độ của tầng trên cùng không quá 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào buồng thang bộ thông</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>thường, với điều kiện mỗi căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ;</p> <p>- Khi cao độ của tầng trên cùng lớn hơn 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào một buồng thang bộ không nhiễm khói N1 với điều kiện tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang bị đầu báo cháy địa chỉ hoặc thiết bị chữa cháy tự động.</p> <p>Đối với nhà nhóm F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 28 m đến 50 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng đến 500 m², cho phép thay buồng thang bộ loại N1 bằng buồng thang bộ loại N2, khi đáp ứng đồng thời các điều kiện sau: 1) Lối vào buồng thang bộ từ tất cả các tầng, bao gồm cả lối thông giữa buồng thang bộ và tiền sảnh, phải có khoang đệm ngăn cháy với áp suất dương khi có cháy; 2) Có một trong các thang máy của nhà được dành cho việc vận chuyển lực lượng chữa cháy; 3) Tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang bị báo cháy địa chỉ hoặc hệ thống chữa cháy tự động; 4) Nhà được trang bị hệ thống âm thanh cảnh báo cháy (cho phép bố trí tại các hành lang chung giữa các căn hộ).</p> <p>CHÚ THÍCH: Diện tích căn hộ bao gồm cả diện tích ban công và (hoặc) lô gia.</p> <p>d) Từ các tầng (hoặc một phần của tầng được ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhà có chiều cao PCCC không quá 9 m, diện tích tầng đang xét không quá 300 m²; - Tầng đang xét có hành lang bên dẫn vào cầu thang hờ loại 2 hoặc buồng thang bộ, các gian phòng nhóm F4.1 có cửa ra hàng lang bên này. 	
3.2.9. Chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn phải	3.2.9 Chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn phải	- Quy định bổ sung tính toán thoát

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>không nhỏ hơn 1,9 m, chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,2 m - từ các gian phòng nhóm F1.1 khi số người thoát nạn lớn hơn 15 người, từ các gian phòng và nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác có số người thoát nạn lớn hơn 50 người, ngoại trừ nhóm F1.3; - 0,8 m - trong tất cả các trường hợp còn lại. <p>Chiều rộng của các cửa đi ra bên ngoài của buồng thang bộ cũng như của các cửa đi từ buồng thang bộ vào sảnh không được nhỏ hơn giá trị tính toán hoặc chiều rộng của bản thang được quy định tại 3.4.1.</p> <p>Trong mọi trường hợp, khi xác định chiều rộng của một lối ra thoát nạn phải tính đến dạng hình học của đường thoát nạn qua lỗ cửa hoặc cửa để bảo đảm không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên.</p>	<p>không nhỏ hơn 1,9 m, chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,2 m – từ các gian phòng nhóm F1.1 khi số người thoát nạn lớn hơn 15 người, từ các gian phòng và nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác có số người thoát nạn lớn hơn 50 người, ngoại trừ nhóm F1.3; - 0,8 m – trong tất cả các trường hợp còn lại. <p>Chiều rộng của các cửa đi ra bên ngoài của buồng thang bộ cũng như của các cửa đi từ buồng thang bộ vào sảnh không được nhỏ hơn giá trị tính toán hoặc chiều rộng của bản thang được quy định tại 3.4.1.</p> <p>Trong mọi trường hợp, khi xác định chiều rộng của một lối ra thoát nạn phải tính đến dạng hình học của đường thoát nạn qua lỗ cửa hoặc cửa để bảo đảm không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên.</p> <p>Nếu sử dụng cửa hai cánh trên lối ra thoát nạn thì chiều rộng của lối ra thoát nạn chỉ được lấy bằng chiều rộng lối đi qua bên cánh mở, không được phép tính bên cánh đóng hoặc cánh cố định. Cửa hai cánh phải được lắp cơ cấu tự đóng sao cho các cánh được đóng lần lượt.</p> <p>Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m (trừ nhà nhóm F1.3 và F1.4), các cửa thoát nạn từ các hành lang chung mỗi tầng, từ sảnh chung, phòng chờ, tiền sảnh, buồng thang bộ (trừ cửa thoát nạn trực tiếp ra ngoài trời), phải là cửa chống cháy với giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 30.</p>	<p>nạn khi sử dụng cửa hai cánh trên lối ra thoát nạn thì chiều rộng của lối ra thoát nạn chỉ được lấy bằng chiều rộng lối đi qua bên cánh mở, không được phép tính bên cánh đóng hoặc cánh cố định. Cửa hai cánh phải được lắp cơ cấu tự đóng sao cho các cánh được đóng lần lượt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy định bổ sung giới hạn chịu lửa của cửa mở thoát nạn từ hành lang chung của nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m.
<p>3.2.11 Các cửa của các lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng, không gian chung, phòng chờ, sảnh và buồng thang bộ phải không có chốt khóa để có thể mở được cửa tự do từ bên trong mà không cần chìa. Trong các nhà chiều cao PCCC lớn hơn 15 m, các cánh cửa nói trên, ngoại trừ các cửa của căn hộ, phải là cửa đặc hoặc cửa với kính cường lực.</p>	<p>3.2.11 Các cửa của các lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng, không gian chung, phòng chờ, sảnh và buồng thang bộ phải mở được cửa tự do từ bên trong mà không cần chìa. Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m, các cánh cửa nói trên, ngoại trừ các cửa của căn hộ, phải là cửa đặc hoặc cửa với kính cường lực.</p> <p>Các cửa của lối ra thoát nạn từ các khu vực (gian phòng</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>Các cửa của lối ra thoát nạn từ các gian phòng hay các hành lang được bảo vệ chống khói cưỡng bức phải là cửa đặc được trang bị cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa này nếu cần để mở khi sử dụng thì phải được trang bị cơ cấu tự động đóng khi có cháy.</p> <p>Đối với các buồng thang bộ, các cửa ra vào phải có cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa trong buồng thang bộ mở trực tiếp ra ngoài cho phép không có cơ cấu tự đóng và không cần chèn kín khe cửa. Ngoại trừ những trường hợp được quy định riêng, cửa của buồng thang bộ phải bảo đảm là cửa ngăn cháy loại 1 đối với nhà có bậc chịu lửa I, II; loại 2 đối với nhà có bậc chịu lửa III, IV; và loại 3 đối với nhà có bậc chịu lửa V.</p> <p>Ngoài những quy định được nói riêng, các cửa của lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng đi vào buồng thang bộ phục vụ từ 4 tầng nhà trở lên (ngoại trừ trong các nhà phục vụ mục đích giam giữ, cải tạo) phải bảo đảm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tất cả các khóa điện lắp trên cửa phải tự động mở khi hệ thống báo cháy tự động của tòa nhà bị kích hoạt. Ngay khi mất điện thì các khóa điện đó cũng phải tự động mở; - Người sử dụng buồng thang luôn có thể quay trở lại phía trong nhà qua chính cửa vừa đi qua hoặc qua các điểm bố trí cửa quay trở lại phía trong nhà; - Bố trí trước các điểm quay trở lại phía trong nhà theo nguyên tắc các cánh cửa chỉ được phép ngăn cản việc quay trở lại phía trong nhà nếu đáp ứng tất cả các yêu cầu sau: <ul style="list-style-type: none"> + Có không ít hơn hai tầng, ở đó có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác. 	<p>hay các hành lang) được bảo vệ chống khói cưỡng bức phải là cửa đặc được trang bị cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa này nếu cần để mở khi sử dụng thì phải được trang bị cơ cấu tự động đóng khi có cháy.</p> <p>Đối với các buồng thang bộ, các cửa ra vào phải có cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Các cửa trong buồng thang bộ mở trực tiếp ra ngoài cho phép không có cơ cấu tự đóng và không cần chèn kín khe cửa. Ngoại trừ những trường hợp được quy định riêng, cửa của buồng thang bộ phải bảo đảm là cửa ngăn cháy loại 1 đối với nhà có bậc chịu lửa I, II; loại 2 đối với nhà có bậc chịu lửa III, IV; và loại 3 đối với nhà có bậc chịu lửa V.</p> <p>Ngoài những quy định được nói riêng, các cửa của lối ra thoát nạn từ các hành lang tầng đi vào buồng thang bộ phục vụ từ 4 tầng nhà trở lên (ngoại trừ trong các nhà phục vụ mục đích giam giữ, cải tạo) phải bảo đảm:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Tất cả các khóa điện lắp trên cửa phải tự động mở khi hệ thống báo cháy tự động của tòa nhà bị kích hoạt. Ngay khi mất điện thì các khóa điện đó cũng phải tự động mở; b) Người sử dụng buồng thang luôn có thể quay trở lại phía trong nhà qua chính cửa vừa đi qua hoặc qua các điểm bố trí cửa quay trở lại phía trong nhà; c) Bố trí trước các điểm quay trở lại phía trong nhà theo nguyên tắc các cánh cửa chỉ được phép ngăn cản việc quay trở lại phía trong nhà nếu đáp ứng tất cả các yêu cầu sau: <ul style="list-style-type: none"> - Có không ít hơn hai tầng, nơi có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác; - Có không quá 4 tầng nằm giữa các tầng nhà có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác; - Việc quay trở lại phía trong nhà phải có thể thực hiện được tại tầng trên cùng hoặc tầng dưới liền kề với tầng 	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>+ Có không quá 4 tầng nằm giữa các tầng nhà có thể đi ra khỏi buồng thang bộ để đến một lối ra thoát nạn khác.</p> <p>+ Việc quay trở lại phía trong nhà phải có thể thực hiện được tại tầng trên cùng hoặc tầng dưới liền kề với tầng trên cùng được phục vụ bởi buồng thang bộ thoát nạn nếu tầng này cho phép đi đến một lối ra thoát nạn khác.</p> <p>+ Các cửa cho phép quay trở lại phía trong nhà phải được đánh dấu trên mặt cửa phía trong buồng thang bằng dòng chữ “CỬA CÓ THỂ ĐI VÀO TRONG NHÀ” với chiều cao các chữ ít nhất là 50 mm, chiều cao bố trí không thấp hơn 1,2 m và không cao hơn 1,8 m.</p> <p>+ Các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà phải có thông báo trên mặt cửa phía trong buồng thang để nhận biết được vị trí của cửa quay trở lại phía trong nhà hoặc lối ra thoát nạn gần nhất theo từng hướng di chuyển;</p> <p>CHÚ THÍCH: Đối với các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà, ở mặt cửa phía hành lang trong nhà (ngoài buồng thang) nên có biển cảnh báo người sử dụng không thể quay trở lại phía trong nhà được khi họ đi qua cửa đó.</p>	<p>trên cùng được phục vụ bởi buồng thang bộ thoát nạn nếu tầng này cho phép đi đến một lối ra thoát nạn khác;</p> <p>- Các cửa cho phép quay trở lại phía trong nhà phải được đánh dấu trên mặt cửa phía trong buồng thang bằng dòng chữ “CỬA CÓ THỂ ĐI VÀO TRONG NHÀ” với chiều cao các chữ ít nhất là 50 mm, chiều cao bố trí không thấp hơn 1,2 m và không cao hơn 1,8 m;</p> <p>- Các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà phải có thông báo trên mặt cửa phía trong buồng thang để nhận biết được vị trí của cửa quay trở lại phía trong nhà hoặc lối ra thoát nạn gần nhất theo từng hướng di chuyển.</p> <p>CHÚ THÍCH: Đối với các cửa không cho phép quay trở lại phía trong nhà, ở mặt cửa phía hành lang trong nhà (ngoài buồng thang) nên có biển cảnh báo người sử dụng không thể quay trở lại phía trong nhà được khi họ đi qua cửa đó.</p>	
<p>3.2.12. Các lối ra không thỏa mãn các yêu cầu đối với lối ra thoát nạn có thể được xem là lối ra khẩn cấp để tăng thêm mức độ an toàn cho người khi có cháy. Các lối ra khẩn cấp không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy.</p>	<p>3.2.12 Các lối ra không thỏa mãn các yêu cầu đối với lối ra thoát nạn có thể được xem là lối ra khẩn cấp để tăng thêm mức độ an toàn cho người khi có cháy. Mọi lối ra khẩn cấp, bao gồm cả các lối ra khẩn cấp tại 3.2.13, không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy.</p>	
<p>3.2.13. Ngoài trường hợp đã nêu ở 3.2.12, các lối ra khẩn cấp còn gồm có:</p> <p>a) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có khoảng tường đặc với chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m tính từ</p>	<p>3.2.13 Ngoài trường hợp đã nêu tại 3.2.12, các lối ra khẩn cấp còn gồm có:</p> <p>a) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có khoảng tường đặc với chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m tính từ mép ban</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>mép ban công (lôgia) tới ô cửa sổ (hay cửa đi lắp kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các ô cửa kính mở ra ban công (lôgia).</p> <p>b) Lối ra dẫn vào một lối đi chuyển tiếp hở (cầu vượt) dẫn tiếp đến một đơn nguyên liền kề của nhà nhóm F1.3 hoặc đến một khoang cháy liền kề. Lối đi chuyển tiếp này phải có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m.</p> <p>c) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có thang bị thang bên ngoài nối các ban công hoặc lôgia theo từng tầng.</p> <p>d) Lối ra bên ngoài trực tiếp từ các gian phòng có cao trình sàn hoàn thiện không thấp hơn âm 4,5 m và không cao hơn 5,0 m qua cửa sổ hoặc cửa đi có kích thước không nhỏ hơn 0,75 m x 1,5 m, cũng như qua cửa nắp có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m x 0,8 m; khi đó tại các lối ra này phải được trang bị thang leo; độ dốc của các thang leo này không quy định.</p> <p>e) Lối ra mái của nhà có bậc chịu lửa I, II và III thuộc cấp S0 và S1 qua cửa sổ, cửa đi hoặc cửa nắp với kích thước và thang leo được quy định như tại đoạn d) của điều này.</p>	<p>công (lôgia) tới ô cửa sổ (hay cửa đi lắp kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các ô cửa kính mở ra ban công (lôgia). Ban công hoặc lôgia phải có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, bảo đảm có thông gió tự nhiên và được ngăn cách với gian phòng bằng vách ngăn (có các lỗ cửa) từ sàn đến trần. Cho phép thay các khoảng tường đặc nói trên bằng tường kính với giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 30 hoặc EI 15 tùy thuộc vào giới hạn chịu lửa của tường ngoài nhà;</p> <p>b) Lối ra dẫn vào một lối đi chuyển tiếp hở (cầu nối) bên ngoài, có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, dẫn đến phân khoang cháy liền kề hoặc đến một khoang cháy liền kề. Không cho phép bố trí các kết cấu/cấu kiện bao che cản trở di chuyển của người;</p> <p>c) Lối ra ban công hoặc lôgia có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, mà ở đó có thang bị thang bên ngoài nối các ban công hoặc lôgia theo từng tầng, hoặc có cửa nắp trên sàn ban công hoặc lôgia, kích thước tối thiểu 0,6 x 0,8 m, có thể thông xuống ban công hoặc lôgia tầng dưới;</p> <p>d) Lối ra bên ngoài trực tiếp từ các gian phòng có cao trình sàn hoàn thiện không thấp hơn âm 4,5 m và không cao hơn 5,0 m qua cửa sổ hoặc cửa đi có kích thước không nhỏ hơn 0,75 m x 1,5 m, cũng như qua cửa nắp có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m x 0,8 m; khi đó tại các lối ra này phải được trang bị thang leo; độ dốc của các thang leo này không quy định;</p> <p>e) Lối ra mái của nhà có bậc chịu lửa I, II và III thuộc cấp S0 và S1 qua cửa sổ, cửa đi hoặc cửa nắp với kích thước và thang leo được quy định như tại đoạn d) của điều này.</p>	
3.3 Đường thoát nạn		
3.3.3 Khi bố trí, thiết kế các đường thoát nạn phải căn cứ vào yêu cầu của 3.2.1. Đường thoát nạn không bao gồm các thang máy, thang cuốn và các đoạn	Khi bố trí, thiết kế các đường thoát nạn phải căn cứ vào yêu cầu tại 3.2.1. Đường thoát nạn không bao gồm các thang máy, thang cuốn và các đoạn đường được nêu dưới	- Cầu thang hở trong nhà (loại 2) nối từ 3 tầng trở lên không được coi là thang thoát nạn (ngoại trừ dẫn trực

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>đường được nêu dưới đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường đi qua các hành lang trong có lối ra từ giếng thang máy, qua các sảnh thang máy và các khoang đệm trước thang máy, nếu các kết cấu bao che giếng thang máy, bao gồm cả cửa của giếng thang máy, không đáp ứng các yêu cầu như đối với bộ phận ngăn cháy; - Đường đi qua các buồng thang bộ khi có lối đi xuyên chiều tới của buồng thang là một phần của hành lang trong, cũng như đường đi qua gian phòng có đặt cầu thang bộ loại 2, mà cầu thang này không phải là cầu thang để thoát nạn; - Đường đi theo mái nhà, ngoại trừ mái đang được khai thác sử dụng hoặc một phần mái được trang bị riêng cho mục đích thoát nạn. - Đường đi theo các cầu thang bộ loại 2, nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên, cũng như dẫn từ tầng hầm và tầng nửa hầm, ngoại trừ các trường hợp nêu tại 3.2.2. 	<p>đây:</p> <p>Đường đi qua các hành lang trong có lối ra từ giếng thang máy, qua các sảnh thang máy và các khoang đệm trước thang máy, nếu các kết cấu bao che giếng thang máy, bao gồm cả cửa giếng thang máy, không đáp ứng các yêu cầu như đối với bộ phận ngăn cháy;</p> <p>Đường đi qua các buồng thang bộ khi có lối đi xuyên chiều tới của buồng thang là một phần của hành lang trong, cũng như đường đi qua gian phòng có đặt cầu thang bộ loại 2, mà cầu thang này không phải là cầu thang để thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo mái nhà, ngoại trừ mái đang được khai thác sử dụng hoặc một phần mái được trang bị riêng cho mục đích thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo các cầu thang bộ loại 2, nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên, cũng như dẫn từ tầng hầm và tầng nửa hầm, ngoại trừ các trường hợp cụ thể về thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 nêu tại 3.2.1, 3.2.2, 3.2.6.</p>	<p>tiếp vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m).</p>
<p>3.3.4 Trên đường thoát nạn trong các nhà thuộc tất cả các bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu, ngoại trừ các nhà có bậc chịu lửa V và nhà thuộc cấp S3, không cho phép sử dụng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn các nhóm dưới đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ch1, BC1, SK2, ĐT2 - đối với lớp hoàn thiện tường, trần và tấm trần treo trong các sảnh, trong buồng thang bộ và trong sảnh thang máy. - Ch2, BC2, SK3, ĐT3 hoặc Ch2, BC3, SK2, ĐT2 - đối với lớp hoàn thiện tường, trần và tấm trần treo trong các hành lang chung, phòng sử dụng chung và phòng chờ. - Ch2, LT2, SK2, ĐT2 - đối với các lớp phủ sàn trong 	<p>3.3.4 Vật liệu hoàn thiện, trang trí tường và trần (bao gồm cả tấm trần treo nếu có), vật liệu ốp lát, vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn tuân thủ yêu cầu tại Bảng B.8, Phụ lục B.</p>	<p>Vật liệu hoàn thiện, trang trí chính là vật liệu hoàn thiện (nhằm bao che đi cấu kiện/bộ phận/kết cấu bên trong và/hoặc có thể có thêm chức năng khác như chống thấm, cách nhiệt ...), có thể kết hợp mục đích trang trí (ví dụ trường hợp sử dụng vật liệu hoàn thiện là giấy dán tường, các tấm nhựa hoàn thiện ốp tường, hoặc vữa decor, gạch ốp tạo hình ...). Vật liệu hoàn thiện thường bao phủ toàn bộ hoặc phần lớn diện tích các</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>sảnh, buồng thang bộ và sảnh thang máy.</p> <p>- BC2, LT2, SK3, ĐT2 - đối với các lớp phủ sàn trong hành lang chung, không gian chung và phòng chờ.</p> <p>Trong các gian phòng nhóm F5 hạng A, B và C1, trong đó có sản xuất, sử dụng hoặc lưu giữ các chất lỏng dễ bắt cháy, các sản phẩm phải được làm bằng các vật liệu không cháy hoặc vật liệu có tính cháy thuộc nhóm Ch1.</p> <p>Các khung trần treo trong các gian phòng và trên các đường thoát nạn phải được làm bằng vật liệu không cháy.</p>		<p>mặt gian phòng, hành lang.</p> <p>Trường hợp trên tường chỉ có vài tấm ốp nhỏ, hoặc một số vị trí có sử dụng thêm vật liệu khác để trang trí thì nên hiểu các bộ phận này thuộc về nội thất trang trí thuần túy, không phải vật liệu hoàn thiện, trang trí vì không bao phủ diện tích lớn.</p>
<p>3.4. Cầu thang bộ và buồng thang bộ trên đường thoát nạn</p>		
<p>3.4.2 Độ dốc (góc nghiêng) của các thang bộ trên các đường thoát nạn không được lớn hơn 1:1 (45°); chiều rộng mặt bậc không được nhỏ hơn 25 cm, còn chiều cao bậc không được lớn hơn 22 cm.</p> <p>Độ dốc (góc nghiêng) của các cầu thang bộ hở đi tới các chỗ làm việc đơn lẻ cho phép tăng đến 2:1 (63,5°).</p> <p>Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc của cầu thang cong đón tiếp (thường bố trí ở sảnh tầng 1) ở phần thu hẹp tới 22 cm; Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc tới 12 cm đối với các cầu thang bộ chỉ dùng cho các gian phòng có tổng số chỗ làm việc không lớn hơn 15 người (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B).</p> <p>Các cầu thang bộ loại 3 phải được làm bằng vật liệu không cháy và được đặt ở sát các phần đặc (không có ô cửa sổ hay lỗ ánh sáng) của tường có nhóm nguy hiểm cháy không thấp hơn K1 và có giới hạn chịu lửa</p>	<p>3.4.2 Độ dốc (góc nghiêng) của các thang bộ trên các đường thoát nạn không được lớn hơn 1:1 (45°); chiều rộng mặt bậc không được nhỏ hơn 25 cm trừ các cầu thang ngoài nhà, còn chiều cao bậc không được lớn hơn 22 cm và không nhỏ hơn 5 cm.</p> <p>Độ dốc (góc nghiêng) của các cầu thang bộ hở đi tới các chỗ làm việc đơn lẻ cho phép tăng đến 2:1 (63,5°).</p> <p>Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc của cầu thang cong đón tiếp (thường bố trí ở sảnh tầng 1) ở phần thu hẹp tới 22 cm; Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc tới 12 cm đối với các cầu thang bộ dẫn tới các tầng kỹ thuật, tầng áp mái, mái nhà không khai thác sử dụng, cũng như chỉ dùng cho các gian phòng có tổng số chỗ làm việc không lớn hơn 5 người (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B).</p> <p>Các cầu thang bộ loại 3 phải được làm bằng vật liệu không cháy (trừ đối với nhà có bậc chịu lửa V) và được</p>	<p>Không quy định giới hạn chịu lửa của các lỗ cửa dẫn từ hành lang ra chiếu tới của thang, cũng như dẫn từ các gian phòng mà cầu thang bộ loại 3 này chỉ sử dụng để thoát nạn cho các gian phòng đó.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>không thấp hơn REI 30. Các cầu thang bộ này phải có chiều thang nằm cùng cao trình với lối ra thoát nạn, có lan can cao 1,2 m và bố trí cách lỗ cửa sổ không nhỏ hơn 1,0 m.</p> <p>Cầu thang bộ loại 2 phải thỏa mãn các yêu cầu quy định đối với bản thang và chiều thang trong buồng thang bộ.</p>	<p>đặt ở sát các phần đặc (không có ô cửa sổ hay lỗ ánh sáng) của tường có cấp nguy hiểm cháy không thấp hơn K1 và có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 30 hoặc EI 30 (không quy định giới hạn chịu lửa của phần đặc này của tường đối với nhà có bậc chịu lửa V). Các cầu thang bộ này phải có chiều thang nằm cùng cao trình với lối ra thoát nạn, có lan can cao 1,2 m và bố trí cách lỗ cửa sổ không nhỏ hơn 1,0 m. Cho phép thay thế các phần đặc của tường bằng tường kính có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 30. Không quy định giới hạn chịu lửa của các lỗ cửa dẫn từ hành lang ra chiều tới cửa thang, cũng như dẫn từ các gian phòng mà cầu thang bộ loại 3 này chỉ sử dụng để thoát nạn cho các gian phòng đó.</p> <p>Cầu thang bộ loại 2 phải thỏa mãn các yêu cầu quy định đối với bản thang và chiều thang trong buồng thang bộ.</p>	
<p>3.4.5 Trong các buồng thang bộ và khoang đệm (nếu có) không cho phép bố trí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các ống dẫn khí cháy và chất lỏng cháy được; - Các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ chứa các họng nước chữa cháy; - Các cáp và dây điện đặt hở (trừ dây điện cho thiết bị điện dòng thấp) kể cả cho chiếu sáng hành lang và buồng thang bộ. - Các lối ra từ thang tải và thiết bị nâng hàng; - Các lối ra gian phòng kho hoặc phòng kỹ thuật; - Các thiết bị nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2,2 m tính từ bề mặt của các bậc và chiều thang. <p>Trong không gian của các buồng thang bộ không cho phép bố trí bất kỳ các phòng chức năng nào.</p>	<p>3.4.5 Trong các buồng thang bộ và khoang đệm (nếu có) không cho phép bố trí:</p> <p>Các ống dẫn khí cháy và chất lỏng cháy được;</p> <p>Các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ chứa các họng nước chữa cháy;</p> <p>Các cáp và dây điện đi hở (trừ dây điện cho thiết bị điện dòng thấp và dây điện cho chiếu sáng hành lang và buồng thang bộ);</p> <p>Các lối ra từ thang tải và thiết bị nâng hàng;</p> <p>Các lối ra gian phòng kho hoặc phòng kỹ thuật;</p> <p>Các thiết bị nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2,2 m tính từ bề mặt của các bậc và chiều thang.</p> <p>Trong không gian của các buồng thang bộ thoát nạn và khoang đệm ngăn cháy có áp suất không khí dương khi có cháy, không cho phép bố trí bất kỳ phòng công năng nào.</p>	<p>Bổ sung quy định dây điện đi trong buồng thang.</p>
<p>3.4.7 Các buồng thang bộ ở tầng 1 phải có lối ra ngoài trực tiếp tới khu đất liền kề ngôi nhà hoặc qua</p>	<p>3.4.7 Các buồng thang bộ, trừ các trường hợp được quy định riêng trong quy chuẩn này, phải có lối ra ngoài trực</p>	<p>Cho phép thoát nạn qua sảnh (không thoát trực tiếp ra ngoài nhà)</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>sảnh được ngăn cách với các hành lang tiếp giáp bằng các vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi. Khi bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua sảnh chung thì một trong số đó, trừ lối ra dẫn vào sảnh, phải có cửa ra bên ngoài trực tiếp.</p> <p>Cho phép bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua sảnh chung đối với các nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m, diện tích mỗi tầng không quá 300 m², có số người sử dụng ở mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 50 người và toàn bộ nhà được bảo vệ hệ thống chữa cháy tự động phù hợp với quy định hiện hành.</p> <p>Các buồng thang bộ loại N1 phải có lối ra thoát trực tiếp ngay ra ngoài trời.</p>	<p>tiếp tới khu đất liền kề nhà hoặc qua tiền sảnh được ngăn cách với các hành lang và các gian phòng tiếp giáp bằng các vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi với cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín.</p> <p>Khi bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ trở lên qua tiền sảnh chung thì các buồng thang bộ (trừ một trong số đó) phải có cửa ra bên ngoài trực tiếp trừ lối ra dẫn vào sảnh. Trong trường hợp chỉ có một buồng thang bộ dẫn vào tiền sảnh thì buồng thang bộ này phải có lối ra ngoài trực tiếp.</p> <p>Cho phép bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua tiền sảnh chung đối với các nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m, diện tích mỗi tầng không quá 300 m², có số người sử dụng ở mỗi tầng tính lớn nhất theo thiết kế được duyệt, khi thiết kế không chỉ rõ giá trị này, số lượng người lớn nhất được tính bằng tỉ số giữa diện tích sàn của phòng, của tầng hoặc của nhà chia cho hệ số không gian sàn (m²/người) quy định tại Bảng G.9 không vượt quá 50 người và toàn bộ nhà được bảo vệ hệ thống chữa cháy tự động phù hợp với quy định hiện hành.</p> <p>Đối với các nhà ga hành khách và các sảnh rộng lớn có đặc điểm sử dụng tương tự, có thể coi là lối ra thoát nạn đối với các lối ra từ 50 % số buồng thang bộ (hoặc từ các hành lang) vào sảnh hành khách chung có lối thoát nạn trực tiếp ra ngoài, ra cầu vượt hở bên ngoài, hoặc ra sân ga.</p> <p>Các buồng thang bộ loại N1 phải có lối ra ngoài trực tiếp.</p>	<p>đối với một số trường hợp.</p>
<p>3.4.8 Các buồng thang bộ phải được đảm bảo chiếu sáng. Trừ buồng thang bộ loại L2, việc đảm bảo chiếu sáng có thể được thực hiện bằng các lỗ lấy ánh sáng với diện tích không nhỏ hơn 1,2 m² trên các tường ngoài ở mỗi tầng.</p> <p>Cho phép bố trí không quá 50 % buồng thang bộ bên</p>	<p>3.4.8 Các buồng thang bộ phải được bảo đảm chiếu sáng tự nhiên hoặc nhân tạo.</p> <p>a) Trường hợp chiếu sáng tự nhiên: Trừ buồng thang bộ loại L2, việc bảo đảm chiếu sáng có thể được thực hiện bằng các lỗ lấy ánh sáng với diện tích không nhỏ hơn 1,2 m² trên các tường ngoài ở mỗi tầng.</p>	<p>Trường hợp không bố trí được chiếu sáng tự nhiên thì các buồng thang bộ thoát nạn phải là buồng thang bộ không nhiễm khói và được trang bị chiếu sáng nhân tạo</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>trong không có các lỗ lấy ánh sáng, dùng để thoát nạn, trong các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhà thuộc nhóm F2, F3 và F4: đối với buồng thang loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy. - Các nhà thuộc nhóm F5 hạng C có chiều cao PCCC tới 28 m, còn hạng D và E không phụ thuộc chiều cao PCCC của nhà: đối với buồng thang loại N3 có áp suất không khí dương khi cháy. <p>Các buồng thang bộ loại L2 phải có lỗ lấy ánh sáng trên mái có diện tích không nhỏ hơn 4 m² với khoảng hở giữa các vế thang có chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m hoặc giếng lấy sáng theo suốt chiều cao của buồng thang bộ với diện tích mặt cắt ngang không nhỏ hơn 2 m².</p>	<p>Các buồng thang bộ loại L2 phải có lỗ lấy ánh sáng trên mái có diện tích không nhỏ hơn 4 m² với khoảng hở giữa các vế thang có chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m hoặc giếng lấy sáng theo suốt chiều cao của buồng thang bộ với diện tích mặt cắt ngang không nhỏ hơn 2 m².</p> <p>Cho phép bố trí không quá 50 % buồng thang bộ bên trong không có các lỗ lấy ánh sáng, dùng để thoát nạn, trong các trường hợp sau:</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F2, F3 và F4: đối với buồng thang loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy;</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F5 hạng C có chiều cao PCCC tới 28 m, còn hạng D và E không phụ thuộc chiều cao PCCC của nhà: đối với buồng thang loại N3 có áp suất không khí dương khi cháy.</p> <p>b) Trường hợp chiếu sáng nhân tạo: Trường hợp không bố trí được các lỗ cửa như quy định tại đoạn a) của 3.4.8 thì các buồng thang bộ thoát nạn phải là buồng thang bộ không nhiễm khói và được trang bị chiếu sáng nhân tạo, được cấp điện như chú thích tại 3.4.13 bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra, và ánh sáng phải đủ để người thoát nạn theo các buồng thang này có thể nhìn rõ đường thoát nạn và không bị lóa mắt.</p>	
<p>3.4.13 Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m, cũng như trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B phải bố trí buồng thang bộ không nhiễm khói, trong đó phải bố trí buồng thang loại N1.</p> <p>CHÚ THÍCH: Buồng thang bộ N1 có thể được thay thế như đã nêu tại đoạn c) của 2.5.1 với điều kiện hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và vào buồng thang phải được cấp điện từ 03 nguồn ưu tiên (1 nguồn điện lưới và 2 nguồn máy phát điện dự phòng hoặc 2 nguồn điện ưu tiên và 1 nguồn điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp</p>	<p>3.4.13 Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m (trừ các nhà nhóm F5 hạng C, E không có người làm việc thường xuyên), cũng như trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B phải bố trí buồng thang bộ không nhiễm khói, trong đó phải bố trí buồng thang loại N1.</p> <p>Trong các nhà có nhiều công năng, các buồng thang bộ nối giữa các phân nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải là buồng thang bộ không nhiễm khói phù hợp với các yêu cầu của điều này, trừ các trường hợp</p>	<p>Bổ sung quy định về nguồn điện dự phòng phải được lấy từ máy phát điện dự phòng.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra.</p> <p>Cho phép:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bố trí không quá 50 % buồng thang bộ loại N2 trong các nhà nhóm F1.3 dạng hành lang. - Bố trí không quá 50 % buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4. - Bố trí buồng thang bộ loại N2 và N3 có chiếu sáng tự nhiên và luôn có áp suất không khí dương trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B. - Bố trí buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F5 hạng B. - Bố trí buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F5 hạng C hoặc D. Khi bố trí buồng thang bộ loại L1 thì buồng thang phải được phân khoang bằng vách ngăn cháy đặc qua mỗi 20 m chiều cao và lối đi từ khoang này sang khoang khác của buồng thang phải đặt ở ngoài không gian của buồng thang. - Đối với nhà chung cư (F1.3) có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m nhưng không quá 75 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng không quá 500 m², cho phép bố trí 1 buồng thang bộ thoát nạn nếu lối ra thoát nạn của tầng phù hợp với quy định tại 3.2.6, các căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ, có chữa cháy tự động ở tất cả các tầng và bảo đảm yêu cầu kèm theo như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Dùng buồng thang bộ loại N1 trong nhà kiểu hành lang; + Dùng buồng thang bộ loại N2 hoặc N3, kết hợp một thang máy là thang máy chữa cháy, trong nhà kiểu đơn nguyên. 	<p>được quy định riêng.</p> <p>CHÚ THÍCH: Buồng thang bộ N1 có thể được thay thế như đã nêu tại 2.5.1c) của với điều kiện hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và vào buồng thang phải được cấp điện ưu tiên từ hai nguồn độc lập (1 nguồn điện lưới và 1 nguồn máy phát điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra.</p> <p>Cho phép:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Trong các nhà nhóm F1, F2, F3, F4 bố trí không quá 50 % buồng thang bộ loại N3 hoặc loại N2 có lối vào buồng thang đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1 (nghĩa là không yêu cầu có áp suất không khí dương trong khoang đệm này, nhưng các bộ phận bao che phải có giới hạn chịu lửa tương tự như khoang đệm ngăn cháy loại 1); b) Khi nhà có từ hai tầng hầm trở lên, việc thoát nạn từ các tầng hầm này có thể theo các buồng thang bộ loại N3, hoặc loại N2 có lối vào buồng thang đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1; c) Trong các nhà nhóm F5 bố trí các buồng thang bộ không nhiễm khói thay cho loại N1 như sau: <ul style="list-style-type: none"> - Trong các nhà hạng A hoặc B – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương thường xuyên; - Trong các nhà hạng C – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy; - Trong các nhà hạng D, E – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy, hoặc các buồng thang bộ L1 với điều kiện buồng thang phải được phân khoang bằng vách ngăn cháy đặc qua mỗi 20 m chiều cao và lối đi từ khoang này sang khoang khác của buồng thang phải đặt ở ngoài không gian của buồng thang. 	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>3.4.15 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ loại 2 đi từ tiền sảnh lên tầng hai có tính đến các yêu cầu tại 4.26.</p>	<p>3.4.15 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II; và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ loại 2 đi từ tiền sảnh lên tầng hai có tính đến các yêu cầu tại 4.26. Trong các nhà nhóm F3.1 và F3.2 cho phép sử dụng cầu thang nói trên kể cả khi không có tiền sảnh.</p>	<p>Thêm trường hợp sử dụng thang loại 2</p>
<p>3.4.16 Trong các nhà có chiều cao PCCC không quá 28 m thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4, với bậc chịu lửa I, II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thì cho phép sử dụng các cầu thang bộ loại 2 nối hai tầng trở lên, khi các buồng thang bộ thoát nạn đáp ứng yêu cầu của các tài liệu chuẩn và quy định tại 4.27.</p>	<p>3.4.16 Trong các nhà có chiều cao PCCC không quá 28 m thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4, với bậc chịu lửa I, II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thì cho phép sử dụng các cầu thang bộ loại 2 nối hai tầng trở lên, khi các buồng thang bộ thoát nạn đáp ứng yêu cầu của các tài liệu chuẩn và quy định tại 4.27. Các cầu thang bộ loại 2 nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên không được tính toán, sử dụng làm đường thoát nạn khi có cháy, trừ các trường hợp quy định tại 3.2.1, 3.2.2, 3.2.6.</p>	<p>Cầu thang bộ loại 2 nối thông từ 3 tầng trở lên không được dùng làm lối thoát nạn (trừ trường hợp nói riêng)</p>
4 NGĂN CHẶN CHÁY LAN		
<p>4.5 Các phân nhà và gian phòng thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải được ngăn cách với nhau bằng các kết cấu ngăn cách với giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu theo quy định hoặc ngăn cách nhau bằng các bộ phận ngăn cháy. Khi đó yêu cầu đối với các kết cấu ngăn cách và bộ phận ngăn cháy này được xem xét có kể đến tính nguy hiểm cháy theo công năng của các gian phòng, giá trị tải trọng cháy, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà. CHÚ THÍCH: Một số yêu cầu riêng đối với nhà nhóm F1.3 như sau: a) Tường và vách ngăn giữa các đơn nguyên; tường và vách ngăn giữa hành lang chung (bên ngoài căn hộ) với các phòng khác, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 45.</p>	<p>4.5 Các phân nhà và các gian phòng thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải được ngăn cách với nhau bằng các bộ phận ngăn chia với giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu theo quy định hoặc ngăn cách nhau bằng vách ngăn cháy loại 1 và (hoặc) sàn ngăn cháy loại 3, trừ khi có quy định khác trong quy chuẩn này hoặc các quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành. Khi đó, yêu cầu đối với các kết cấu ngăn cách và bộ phận ngăn cháy này được xem xét có kể đến tính nguy hiểm cháy theo công năng của các gian phòng, giá trị tải trọng cháy, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà. Đối với một tầng nhà có từ hai công năng khác nhau trở lên, trong đó có một công năng chính chiếm tối thiểu 90 % diện tích sàn tầng và các công năng còn lại là phụ trợ cho công năng chính, cho phép không cần phân chia các khu vực thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng</p>	<p>Khi xác định công năng khác nhau cho các khu vực để ngăn cháy lan căn cứ theo quy định tại Bảng 6 và lấy theo từng nhóm công năng nhỏ (F1.1, F1.2...); Đối với khu vực phụ trợ cho công năng chính của nhà có diện tích không quá 10% diện tích sàn của nhà và có hạng nguy hiểm cháy không cao hơn thì không yêu cầu ngăn cháy cho khu vực phụ trợ này; Tại Điều 4.5 đã có quy định cụ thể về giới hạn chịu lửa của kết cấu ngăn cháy đối với các phân nhà có công năng khác nhau là vách ngăn cháy loại 1 và (hoặc) sàn ngăn cháy loại 3, trừ</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>b) Tường và vách ngăn không chịu lực giữa các căn hộ, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30 và cấp nguy hiểm cháy K0.</p> <p>c) Các phòng có chức năng công cộng phải được ngăn cách với các phòng ở bằng các vách ngăn cháy loại 1, các sàn ngăn cháy loại 3, còn trong các nhà có bậc chịu lửa I thì phải ngăn cách bằng sàn ngăn cháy loại 2.</p>	<p>khác nhau bằng bộ phận ngăn cháy, khi đó toàn bộ tầng nhà này phải tuân thủ các yêu cầu an toàn cháy tương ứng với nhóm nguy hiểm cháy theo công năng chính. Quy định này không áp dụng cho trường hợp các gian phòng với công năng phụ trợ có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ cao hơn các gian phòng với công năng chính.</p> <p>CHÚ THÍCH: Một số yêu cầu riêng đối với nhà nhóm F1.3 như sau:</p> <p>a) Tường và vách ngăn giữa các đơn nguyên; tường và vách ngăn giữa hành lang chung (bên ngoài căn hộ) với các phòng khác, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30;</p> <p>b) Tường và vách ngăn không chịu lực giữa các căn hộ, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30 và cấp nguy hiểm cháy K0;</p> <p>c) Các phòng có công năng công cộng phải được ngăn cách với các phòng ở bằng các vách ngăn cháy loại 1, các sàn ngăn cháy loại 3, còn trong các nhà có bậc chịu lửa I thì phải ngăn cách bằng sàn ngăn cháy loại 2.</p>	<p>khi có quy định khác về ngăn cháy (khi ngăn khoang cháy, ngăn cháy với khu vực gara để xe...).</p>
<p>4.6 Trong một nhà khi các phần có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau đã được phân chia bằng các bộ phận ngăn cháy thì mỗi phần đó phải đáp ứng các yêu cầu về chống cháy đặt ra như đối với nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tương ứng.</p> <p>Việc lựa chọn hệ thống bảo vệ chống cháy của nhà phải được dựa trên cơ sở: khi các phần của nhà có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau, thì tính nguy hiểm cháy theo công năng của toàn nhà có thể lớn hơn tính nguy hiểm cháy theo công năng của bất cứ phần nào trong nhà đó.</p>	<p>4.6 Trong một nhà khi các phần có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau đã được phân chia bằng các bộ phận ngăn cháy thì mỗi phần đó phải đáp ứng các yêu cầu về an toàn cháy đặt ra như đối với nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tương ứng.</p> <p>Việc lựa chọn hệ thống bảo vệ chống cháy của nhà phải được dựa trên cơ sở: khi các phần của nhà có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau thì tính nguy hiểm cháy theo công năng của toàn nhà có thể lớn hơn tính nguy hiểm cháy theo công năng của bất cứ phần nào trong nhà đó.</p>	<p>Các phần nhà trong nhà hỗn hợp khi phân chia bằng các bộ phận ngăn cháy thì được phép bố trí theo quy định tại Phụ lục H về Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, số tầng nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy.</p>
<p>4.8 Trong các tầng hầm và tầng nửa hầm, không cho phép bố trí các gian phòng có sử dụng hoặc lưu giữ</p>	<p>4.8 Trong các tầng hầm và tầng nửa hầm, không cho phép bố trí các gian phòng có hạng A và B, trừ các trường hợp</p>	<p>Quy định này chỉ áp dụng với gian phòng có hạng A và B là gian</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>các chất khí và chất lỏng cháy cũng như các vật dễ bắt cháy, trừ các trường hợp đã có quy định được xem xét riêng.</p>	<p>được quy định riêng.</p>	<p>phòng thuộc nhóm nguy hiểm cháy nhóm F5 được phân nhóm dựa trên tính nguy hiểm cháy theo công năng tại Bảng 6. Lưu ý: Việc phân hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ chỉ áp dụng cho các nhà, gian phòng có công năng sản xuất, kho và trong các nhà, gian phòng có công năng khác được nêu tại Điều 2.5.5.2</p>
<p>4.15 Các trần treo mà dùng để làm tăng giới hạn chịu lửa của sàn giữa các tầng và sàn mái phải phù hợp với các yêu cầu về tính nguy hiểm cháy đề ra đối với sàn giữa các tầng và sàn mái này. Các vách ngăn cháy trong các gian phòng có trần treo phải ngăn chia được cả không gian phía trên trần treo. Trong không gian phía trên trần treo không cho phép bố trí các kênh và đường ống dẫn để vận chuyển các chất cháy dạng khí, hỗn hợp bụi - khí, chất lỏng và vật liệu cháy. Các trần treo không được bố trí trong các gian phòng hạng A hoặc B.</p>	<p>4.15 Các vách ngăn cháy trong các gian phòng có trần treo phải ngăn chia cả không gian phía trên trần treo, và trong không gian này không cho phép bố trí các kênh và đường ống dẫn để vận chuyển các chất cháy dạng khí, hỗn hợp bụi - khí, chất lỏng và vật liệu cháy. Không được bố trí trần treo trong các gian phòng hạng A hoặc B. Nếu sử dụng trần treo để tăng giới hạn chịu lửa của sàn giữa các tầng và sàn mái, thì các trần treo này phải phù hợp với các yêu cầu về tính nguy hiểm cháy đối với sàn giữa các tầng và sàn mái này.</p>	
<p>4.19 Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không được vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy đó. Cửa và van ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy phải đáp ứng các yêu cầu tại 2.4.3 và các yêu cầu của Phần 4.</p>	<p>4.19 Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không được vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy đó. Không giới hạn diện tích lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy nếu giới hạn chịu lửa danh định của bộ phận chèn bịt lỗ mở không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa tương ứng của bộ phận ngăn cháy (trừ tường ngăn cháy loại 1). Các bộ phận chèn bịt lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy phải đáp ứng các yêu cầu tại 2.3.3 và các yêu cầu của Phần 4. Tại các cửa đi trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng A hoặc B với các không gian khác</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>như: phòng có hạng khác với hạng A hoặc B, hành lang, buồng thang bộ và sảnh thang máy, phải bố trí các khoang đệm luôn có áp suất không khí dương như yêu cầu nêu trong Phụ lục D. Không được phép bố trí các khoang đệm chung cho hai gian phòng trở lên cùng có hạng A hoặc B.</p>	
	<p>4.32 Ngăn chặn cháy lan theo phương ngang của mặt ngoài nhà</p> <p>4.32.1 Tường ngăn cháy loại 1 phải chia cắt các tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K1, K2, K3 và vươn ra khỏi mặt phẳng tường ngoài tối thiểu 30 cm.</p> <p>Cho phép không chia cắt các tường ngoài nếu tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K0, hoặc tường ngăn cháy loại 1 tiếp giáp với dải tường ngoài theo phương đứng (dải ngăn cháy theo phương đứng) có chiều rộng tối thiểu 1,2 m, có giới hạn chịu lửa không thấp hơn E 60 và có cấp nguy hiểm cháy K0.</p> <p>Tường ngăn cháy loại 2 và vách ngăn cháy loại 1, nếu có giao với tường ngoài thì phải tiếp giáp với dải ngăn cháy theo phương đứng, có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy chiều cao nhà. Vách ngăn cháy loại 2 phải tiếp xúc với dải tường ngoài đặc theo phương đứng, có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy chiều cao nhà.</p> <p>4.32.2 Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.32.1 nếu thỏa mãn các điều kiện nêu tại CHÚ THÍCH 6 (Bảng 4) hoặc CHÚ THÍCH 2 (Bảng A.1) tùy vào chiều cao nhà.</p>	<p>Xem hình minh họa 1, 2 về dải pháp ngăn cháy của mặt tường ngoài</p>
	<p>4.33 Ngăn chặn cháy lan theo phương đứng của mặt ngoài nhà</p> <p>4.33.1 Các tường ngoài với các lỗ mở không có cửa ngăn cháy hoặc có các phần có giới hạn chịu lửa không đáp ứng quy định thì ở vị trí tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các</p>	<p>Xem hình minh họa 2, 3 về dải pháp ngăn cháy của mặt tường ngoài</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>tầng (đai ngăn cháy giữa các tầng) phải được cấu tạo phù hợp để ngăn chặn lan truyền đám cháy theo phương đứng. Cho phép đai ngăn cháy giữa các tầng có cấu tạo phù hợp với một trong các quy định sau:</p> <p>a) Phần tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các tầng (phần tường giữa các ô cửa sổ tầng dưới và tầng trên hoặc giữa các phần tường không được bảo vệ chịu lửa của tầng dưới và tầng trên) phải là tường đặc, làm từ vật liệu không cháy và có chiều cao tối thiểu 1,0 m;</p> <p>b) Ô văng cửa được làm bằng vật liệu không cháy, có chiều rộng (vươn ra từ mặt tường ngoài) không nhỏ hơn 0,6 m, giới hạn chịu lửa của ô văng không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa quy định đối với tường ngoài;</p> <p>c) Phần tường ngoài tiếp giáp với sàn giữa các tầng bằng kính cường lực, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, được trang bị các đầu phun sprinkler của thiết bị chữa cháy tự động, bảo đảm các đầu phun được đặt cách nhau không quá 2 m từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề tường ngoài và cách mặt trong của tường ngoài không quá 0,5 m.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Yêu cầu về giới hạn chịu lửa (nếu có) của các thành phần hình thành nên đai ngăn cháy được lấy phù hợp với Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy theo quy mô của nhà. Đối với thành phần ngăn cách theo phương đứng phải bảo đảm chỉ tiêu toàn vẹn (E), đối với chi tiết mối nối hoặc chèn bịt khe hở phải bảo đảm chỉ tiêu toàn vẹn (E) và cách nhiệt (I), đối với chi tiết liên kết cố định phải bảo đảm chỉ tiêu chịu lực (R).</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Các yêu cầu nêu trên không áp dụng đối với vị trí các cửa ra vào cửa lô gia và ban công, có phần bản sàn ban công đua ra lớn hơn 0,6 m cũng như đối với các lối ra thoát nạn.</p> <p>4.33.2 Giới hạn chịu lửa của các cấu kiện của tường ngoài</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>có lắp kính lấy sáng cũng phải bảo đảm yêu cầu như đối với các tường ngoài không chịu lực và quy định tại 4.32, 4.33.</p> <p>4.33.3 Khi một phần tường ngoài của nhà nối tiếp với một phần khác của tường, tạo thành một góc nhỏ hơn 135° và khoảng cách theo phương nằm ngang giữa các mép gần nhất của các lỗ mở ở tường ngoài theo các hướng khác nhau của đỉnh góc, nhỏ hơn 4 m, thì trên phần tương ứng của tường, các lỗ mở phải có các cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 30 hoặc có hệ thống phun nước.</p> <p>4.33.4 Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.33.1 đến 4.33.3 đối với nhà từ ba tầng trở xuống hoặc chiều cao PCCC dưới 15 m, ga ra để xe nổi dạng hờ, hoặc nhà thỏa mãn đồng thời các điều kiện nêu tại CHÚ THÍCH 6 (Bảng 4) hoặc CHÚ THÍCH 2 (Bảng A.1) tùy chiều cao nhà.</p>	
	<p>4.34 Ngăn chặn cháy lan giữa các nhà</p> <p>Phải bảo đảm khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà (quy định tại E.1 và E.2 trong Phụ lục E) và khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới (quy định tại E.3 trong Phụ lục E) tương ứng với diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài nhà và giới hạn chịu lửa của phần tường phải bảo vệ chống cháy.</p>	
	<p>4.35 Ngăn chặn cháy lan đối với sảnh thông tầng</p> <p>Việc thiết kế trong nhà, tổ hợp nhà, một hoặc một số sảnh thông tầng, kể cả trang bị trong khối tích của nó các cầu thang bộ hờ, thang cuốn, thang cuốn ngang, thang máy toàn cảnh và tương tự, cũng như các gian phòng có các lỗ mở ở hành lang bên, cần bảo đảm thực hiện các yêu cầu sau:</p> <p>Sảnh thông tầng phải được đặt trong khối tích của một</p>	<p>- Điều 4.35 và Điều H.6.2 Phụ lục H, chỉ áp dụng đối với công trình nhà dân dụng và các nhà ga hành khách.</p> <p>- Khi vách kính kết hợp với màn nước nêu tại 4.35 được hiểu là tương đương với vách ngăn cháy loại 1 nêu tại H.6.2, khi đó diện</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>khoang cháy, ở các lỗ mở của các sàn giữa các tầng của nó cho phép bố trí các thang máy cuốn, thang bộ hờ và thang máy (kể cả thang máy toàn cảnh);</p> <p>Các kết cấu bao quanh các gian phòng và hành lang ở các vị trí tiếp giáp với sảnh thông tầng, cần có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI (EIW) 60 hoặc làm bằng kính cường lực, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, có giới hạn chịu lửa không quy định nhưng được trang bị các đầu phun (sprinkler) của thiết bị chữa cháy tự động, bảo đảm các đầu phun được đặt từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề, cách nhau không quá 2 m và cách vách ngăn không quá 0,5 m;</p> <p>Ở các lỗ mở, dẫn vào sảnh thông tầng, kể cả các lỗ mở của các thang cuốn và của các gian phòng ở hành lang bên có trang bị các rèm, màn ngăn khói, có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 45, được hạ xuống khi có cháy, chúng phải có các cơ cấu dẫn động điều khiển tự động và từ xa, hoặc trang bị các màn ngăn khói cố định. Chiều cao làm việc của các rèm, màn ngăn khói, khi hạ xuống không được nhỏ hơn chiều dày của lớp khói được tạo ra khi có cháy. Chiều dày lớp khói được xác định bằng tính toán khi thiết kế. Khi đó, biên dưới của lớp khói được xác định ở chiều cao không nhỏ hơn 2,5 m tính từ mặt sàn;</p> <p>Diện tích tầng trong phạm vi khoang cháy có sảnh thông tầng được xác định bằng tổng diện tích tầng dưới cùng của sảnh thông tầng và diện tích của các hành lang bên, của các lối đi và của tất cả các gian phòng nằm phía trên, đặt trong phạm vi khối tích của sảnh thông tầng, giới hạn bằng các vách ngăn cháy loại 1. Khi không có các vách ngăn cháy loại 1, ngăn cách không gian của sảnh với các gian phòng tiếp giáp thì diện tích khoang cháy bằng tổng diện tích của các tầng tương ứng;</p> <p>Cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự</p>	<p>tích một sàn trong phạm vi một khoang cháy của khu vực thông tầng là tổng diện tích của tầng dưới cùng của gian thông tầng và của các hành lang, lối đi bộ.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>nhiên từ sảnh thông tầng nếu có luận cứ tính toán phù hợp; Tấm chắn lấy sáng ở mái của sảnh thông tầng phải được làm từ vật liệu không cháy, khi đó, kết cấu của tấm mái này phải được làm từ kính có cốt gia cường và an toàn (không gây thương tích). Cho phép sử dụng các vật liệu tấm lấy sáng có nhóm nguy hiểm cháy không nguy hiểm hơn Ch1 và không tạo thành các giọt nóng chảy;</p>	
	<p>4.35 Để chữa cháy trong không gian sảnh thông tầng, cho phép lắp đặt các đầu phun sprinkler ở bên dưới kết cấu nhô ra của sàn giữa các tầng, của các ban công (kể cả dưới các thang cuốn...) mà không phải lắp đặt vào mái của sảnh thông tầng. Các đầu phun (sprinkler) đặt cách nhau từ 1,5 m đến 2,0 m và cách mép/cạnh của lỗ mở thông sàn không quá 0,5 m.</p>	<p>Quy định này được hiểu để áp dụng đối với phần hành lang tiếp giáp với sảnh thông tầng và không gian phía dưới của các kết cấu nhô ra (phía dưới thang cuốn) trong không gian sảnh thông tầng. Khi sảnh thông tầng không có phần nhô ra mà bên dưới có bố trí các công năng có tính nguy hiểm cháy thì vẫn phải áp dụng việc trang bị chữa cháy tự động theo TCVN 3890:2009.</p>
5 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY		
	<p>5.1.1.1 Việc trang bị cấp nước chữa cháy ngoài nhà phải được thực hiện theo quy định tại TCVN 3890 và tài liệu chuẩn thay thế khác</p>	<p>Trường hợp nhà, công trình nằm trong phạm vi bán kính phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang không lớn hơn 200 m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà từ trụ cấp nước chữa cháy hoặc bãi đỗ, bến lấy nước của ao, hồ, sông, bể nước công cộng, nếu: + Lưu lượng và trữ lượng nước chữa cháy bảo đảm theo quy định,</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>thì cho phép không trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà</p> <p>+ Không bảo đảm lưu lượng và trữ lượng nước chữa cháy theo quy định thì phải trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà (khi tính toán lưu lượng của hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, cho phép tính cộng lưu lượng của hạ tầng cấp nước chữa cháy ngoài nhà).</p> <p>Cho phép kết hợp hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà với hệ thống cấp nước sinh hoạt hoặc cấp nước công nghiệp.</p>
	<p>5.1.2.3 Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà</p> <p>CHÚ THÍCH 8: Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho cơ sở lưu trữ công-ten-nơ có hàng hóa phụ thuộc vào số lượng công-ten-nơ, được lấy như sau:</p> <p>Từ 30 đến 50 công-ten-nơ: lấy 15 L/s;</p> <p>Từ 51 đến 100 công-ten-nơ: lấy 20 L/s;</p> <p>Từ 101 đến 300 công-ten-nơ: lấy 25 L/s;</p> <p>Từ 301 đến 1 000 công-ten-nơ: lấy 40 L/s;</p> <p>Từ 1 001 đến 1 500 công-ten-nơ: lấy 60 L/s;</p> <p>Từ 1 501 đến 2 000 công-ten-nơ: lấy 80 L/s;</p> <p>Nhiều hơn 2 000 công-ten-nơ: lấy 100 L/s;</p>	
Bảng 7, Bảng 8, Bảng 9, Bảng 10	Bảng 7, Bảng 8, Bảng 9, Bảng 10	<p>Mở rộng phạm vi để áp dụng của quy định.</p> <p>Xem hình 4 về cách xác định diện tích lỗ mở trên mái</p>
5.1.3.1 Số đám cháy tính toán đồng thời cho một cơ sở công nghiệp phải được lấy theo diện tích của cơ sở	5.1.3.1 Số đám cháy tính toán đồng thời cho một cơ sở công nghiệp hoặc nông nghiệp phải được lấy theo diện	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>đó, cụ thể như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu diện tích đến 150 ha lấy là 1 đám cháy; - Nếu diện tích trên 150 ha lấy là 2 đám cháy. <p>CHÚ THÍCH: Số đám cháy tính toán đồng thời tại một khu vực kho dạng hở hoặc kín chứa vật liệu từ gỗ, lấy như sau: diện tích kho đến 50 ha lấy là 1 đám cháy; diện tích trên 50 ha lấy là 2 đám cháy</p>	<p>tích của cơ sở đó, cụ thể như sau:</p> <p>Nếu diện tích đến 150 ha lấy là 1 đám cháy; Nếu diện tích trên 150 ha lấy là 2 đám cháy.</p> <p>Số đám cháy tính toán đồng thời tại một khu vực kho dạng hở hoặc kín chứa vật liệu từ gỗ, lấy như sau: diện tích kho đến 50 ha lấy là 1 đám cháy; diện tích trên 50 ha lấy là 2 đám cháy.</p> <p>CHÚ THÍCH: Diện tích của cơ sở để tính toán cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà là diện tích khu đất của cơ sở (không bao gồm khu đất rừng, khu đất công viên cây xanh, khu đất trồng cây nông nghiệp hay các khu đất tương tự mà trên đó không có công trình xây dựng).</p>	
<p>5.1.3.3 Thời gian chữa cháy phải lấy là 3 giờ, ngoại trừ những quy định riêng nêu dưới đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với nhà bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy có các khu vực thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ D và E lấy là 2 giờ; - Đối với kho dạng hở chứa vật liệu từ gỗ - không nhỏ hơn 5 giờ. 	<p>5.1.3.3 Thời gian chữa cháy phải lấy là 3 giờ, ngoại trừ những quy định riêng nêu dưới đây:</p> <p>Đối với nhà bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy có các khu vực thuộc hạng nguy hiểm cháy nổ D và E lấy là 2 giờ;</p> <p>Đối với công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non, nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, F4.3 ở khu vực nông thôn, có bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy cao không quá 3 tầng, diện tích xây dựng đến 500 m² lấy là 1 giờ;</p> <p>Đối với công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non, nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.1, F4.3 ở khu vực nông thôn, có bậc chịu lửa I, II với kết cấu và lớp cách nhiệt làm từ vật liệu không cháy cao không quá 3 tầng, diện tích xây dựng đến 500 m² thì cho phép sử dụng hệ thống họng nước chữa cháy bên trong để thay thế cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;</p>	
	<p>5.1.4.3 Đường ống phải được phân chia thành các đoạn bằng các van khóa bảo đảm để khi sửa chữa sẽ không ngắt nhiều hơn 05 trụ cấp nước chữa cháy</p>	
	<p>5.1.4.6 Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí ở</p>	<p>Quy định khoảng cách từ trụ cấp</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>khoảng cách không lớn hơn 2,5 m đến mép đường; nhưng không gần hơn 1 m đến tường ngôi nhà; cho phép bố trí trụ nước (trụ ngầm) nằm ở đường giao thông.</p>	<p>nước chữa cháy ngoài nhà đến tường công trình không gần hơn 1 m là khoảng cách đủ để thao tác khi chữa cháy; khoảng cách này khác với khoảng cách 5 m quy định tại QCVN 01:2021/BXD chỉ áp dụng khi quy hoạch đô thị; Do QCVN 06:2022/BXD là quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, có tính bắt buộc cao hơn các tiêu chuẩn kỹ thuật, và ban hành sau các văn bản quy phạm pháp luật khác, do đó quy định nêu trên được phép áp dụng để thiết kế hệ thống cấp nước chữa cháy cho các nhà và công trình.</p>
	<p>5.1.4.7 Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí trên mạng đường ống sao cho tối thiểu 02 trụ khi lưu lượng yêu cầu từ 15 L/s trở lên, tối thiểu 01 trụ khi lưu lượng yêu cầu thấp hơn 15 L/s phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn 200 m tính theo đường đi chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà. CHÚ THÍCH: Trên mạng đường ống cho các điểm dân cư đến 500 người cho phép thay thế các trụ cấp nước chữa cháy loại 3 cửa bằng đoạn đường ống đứng DN 80 mm có lắp họng nước.</p>	
	<p>5.1.4.8 Các công trình thuộc diện trang bị hệ thống họng nước chữa cháy cũng như hệ thống chữa cháy sprinkler tự động phải có đường ống kết nối từ trạm bơm cấp nước chữa cháy của công trình đến tối thiểu 01 trụ cấp nước chữa cháy loại 03 cửa hoặc loại 02 cửa DN65 đặt ở vị trí mặt bên ngoài tường công trình về phía có đường giao</p>	<p>Quy định này nhằm hỗ trợ công tác chữa cháy cho các công trình liên kết khi có cháy. Các trụ cấp nước được sử dụng để cấp nước cho xe chữa cháy (khi thiết kế trụ 03 cửa áp lực thấp) hoặc sử dụng để chữa</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	thông.	cháy trực tiếp (khi thiết kế trụ áp lực cao).
<p>5.2.1 Nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ của công trình công nghiệp phải lắp đặt hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, lưu lượng nước tối thiểu để chữa cháy xác định theo Bảng 11, đối với nhà sản xuất và nhà kho thì xác định theo Bảng 12. Khi xác định lưu lượng nước chữa cháy cần thiết, phải căn cứ vào chiều cao tia nước đặc và đường kính đầu lăng phun chữa cháy xác định theo Bảng 13. Khi đó tính toán hoạt động đồng thời của họng nước và các hệ thống chữa cháy khác.</p> <p>CHÚ THÍCH: Trường hợp họng nước chữa cháy sử dụng các thiết bị có thông số không theo Bảng 13 thì phải bảo đảm lưu lượng nước tối thiểu cho chữa cháy đối với một tia phun và chiều cao tia nước đặc theo quy định.</p>	<p>5.2.1 Nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ của công trình công nghiệp phải lắp đặt hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà với lưu lượng nước tối thiểu để chữa cháy xác định theo Bảng 11, đối với nhà sản xuất và nhà kho thì xác định theo Bảng 12. Khi xác định lưu lượng nước chữa cháy cần thiết, phải căn cứ vào chiều cao tia nước đặc và đường kính đầu lăng phun chữa cháy xác định theo Bảng 13. Khi đó tính toán hoạt động đồng thời của họng nước và các hệ thống chữa cháy khác.</p> <p>Căn cứ vào lưu lượng cấp nước, các họng nước chữa cháy được phân loại thành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng thấp (từ 0,2 L/s đến 1,5 L/s). Thiết bị cho họng nước chữa cháy lưu lượng thấp có đường kính là DN 5, DN 10, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40; - Lưu lượng trung bình (lớn hơn 1,5 L/s). <p>Trường hợp sử dụng các họng nước lưu lượng thấp thì phải bảo đảm tổng lưu lượng cấp nước và chiều cao tia nước đặc xác định theo các bảng 11, 12 và 13.</p>	<p>Bổ sung quy định cho phép sử dụng họng nước chữa cháy loại có lưu lượng nhỏ thay thế các họng nước, lăng phun thông thường đang sử dụng, tuy nhiên phải đảm bảo tổng lưu lượng cấp nước và chiều cao tia nước. Việc trang bị họng nước chữa cháy có lưu lượng nhỏ là không bắt buộc.</p> <p>VÍ DỤ: cho phép sử dụng 2 cuộn vòi ru lô có lưu lượng mỗi vòi không nhỏ hơn 1,25 l/s để thay thế cho 01 cuộn vòi, lăng phun loại B có lưu lượng 2,5 l/s. Khi đó việc bố trí 02 cuộn vòi rulô phải cùng 1 vị trí để bảo đảm bán kính bảo vệ đến 1 điểm của tòa nhà là không thay đổi.</p>
	Bảng 11	Bổ sung tên gọi, các ví dụ chi tiết các loại hình công trình để áp dụng phù hợp tương ứng với Nghị định 136/2020/NĐ-CP
	Bảng 12	Thay đổi toàn bộ Bảng 12 theo hướng giảm lưu lượng cấp nước yêu cầu và mở rộng phạm vi bao phủ của quy định
<p>5.2.4 Số tia phun chữa cháy cho mỗi điểm cháy lấy là 2 tia đối với các công trình có yêu cầu số tia phun lớn hơn 2</p>	<p>5.2.4 Số tia phun chữa cháy cho mỗi điểm cháy lấy là 2 tia đối với các công trình có yêu cầu số tia phun bằng hoặc lớn hơn 2</p>	
<p>5.2.13 Đối với nhà cao từ 17 tầng trở lên, hệ thống</p>	<p>5.2.13 Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà và công</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>hạng nước chữa cháy trong nhà của mỗi vùng phải có hạng chờ, có đầu nối với kích cỡ phù hợp để kết nối với phương tiện chữa cháy di động. Các hạng này phải được lắp đặt van một chiều và niêm phong mở.</p>	<p>trình phải có hạng chờ lắp đặt ở ngoài nhà, có đầu nối với kích cỡ phù hợp để kết nối với phương tiện chữa cháy di động. Đối với nhà cao từ 17 tầng trở lên, hạng chờ cấp nước cho hệ thống hạng nước chữa cháy trong nhà phải chia thành các vùng theo chiều cao mỗi vùng không quá 50 m. Các hạng này phải được lắp đặt van một chiều và niêm phong mở</p>	
	<p>5.2.18 Căn cứ vào công năng của đối tượng bảo vệ có thể lựa chọn các phương án trang bị hệ thống hạng nước chữa cháy sau:</p> <p>Phương án 1: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng trung bình. Phương án này được phép áp dụng với mọi loại hình công trình;</p> <p>Phương án 2: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ kết hợp với trang bị đường ống hạng khô. Phương án này được phép áp dụng với nhà ở, công trình công cộng;</p> <p>Phương án 3: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ. Phương án này được phép áp dụng với các công trình được trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn bộ công trình;</p> <p>Phương án 4: sử dụng các hạng nước chữa cháy lưu lượng nhỏ kết hợp với các hạng nước chữa cháy lưu lượng trung bình. Phương án này được phép áp dụng với nhà ở, công trình công cộng.</p> <p>CHÚ THÍCH: Trong một công trình cho phép kết hợp nhiều phương án trang bị hạng nước chữa cháy khác nhau.</p>	
	<p>5.3 Trạm bơm cấp nước chữa cháy</p> <p>5.3.1 Máy bơm cấp nước chữa cháy dù thiết kế riêng biệt hay kết hợp với hệ thống nước sinh hoạt, sản xuất đều phải có máy bơm dự phòng, có công suất tương đương với máy bơm chính. Số lượng máy bơm dự phòng được quy định như sau:</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>- Khi tính toán cần từ một đến ba máy bơm chữa cháy chính thì phải có ít nhất một máy bơm dự phòng;</p> <p>- Khi tính toán cần bốn máy bơm chữa cháy chính trở lên thì phải có ít nhất hai máy bơm dự phòng;</p> <p>Các máy bơm chữa cháy phải được kết nối với hai nguồn điện riêng biệt từ nguồn điện lưới, nguồn điện từ máy phát điện hoặc sử dụng máy bơm động cơ đốt trong. Cho phép không trang bị máy bơm dự phòng hoặc nguồn điện dự phòng khi cấp nước cho nhà sản xuất, nhà kho có bậc chịu lửa I, II với hạng nguy hiểm cháy, nổ hạng D, E và lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà yêu cầu nhỏ hơn 20 L/s.</p> <p>5.3.2 Máy bơm cấp nước chữa cháy có thể điều khiển tại chỗ bằng tay hoặc điều khiển tự động từ xa và phải bảo đảm cho máy bơm được kích hoạt vận hành trong thời gian không chậm quá 3 phút kể từ khi có tín hiệu báo cháy. Khi lưu lượng cấp nước cho chữa cháy ngoài nhà yêu cầu từ 25 L/s trở lên thì phải có cơ cấu điều khiển máy bơm chữa cháy tự động từ xa.</p> <p>5.3.3 Khi các nhà thiết kế hệ thống họng nước chữa cháy bên trong mà áp lực nước thường xuyên không đủ cung cấp cho các họng nước chữa cháy thì phải có bộ phận điều khiển máy bơm từ xa bố trí ngay ở họng nước chữa cháy.</p>	
6 CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN		
<p>6.1 Nhà và công trình phải bảo đảm việc chữa cháy và cứu nạn bằng các giải pháp: kết cấu, bố trí mặt bằng - không gian, kỹ thuật - công trình và giải pháp tổ chức.</p> <p>Các giải pháp này bao gồm:</p> <p>- Bố trí các đường cho xe chữa cháy, bãi đỗ xe chữa cháy và lối tiếp cận cho lực lượng và phương tiện chữa cháy, kết hợp chung với các đường và lối đi theo chữa cháy, kết hợp chung với các đường và lối đi theo</p>	<p>6.1 Nhà và công trình phải bảo đảm việc chữa cháy và cứu nạn bằng các giải pháp: kết cấu, bố trí mặt bằng - không gian, kỹ thuật - công trình và giải pháp tổ chức.</p> <p>Các giải pháp này bao gồm:</p> <p>- Bố trí các đường cho xe chữa cháy, bãi đỗ xe chữa cháy và lối tiếp cận cho lực lượng và phương tiện chữa cháy, kết hợp chung với các đường và lối đi theo công năng của nhà hoặc bố trí riêng;</p>	Theo hướng dẫn tại mục II

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>công năng của nhà hoặc bố trí riêng;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các thang chữa cháy ngoài nhà và bảo đảm các phương tiện cần thiết khác để đưa lực lượng chữa cháy cùng các trang thiết bị kỹ thuật chữa cháy đến các tầng và mái của các nhà, trong đó gồm cả việc bố trí các thang máy có chế độ “chuyên chở lực lượng chữa cháy” (dưới đây gọi chung là thang máy chữa cháy). - Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy, kết hợp với các đường ống cấp nước sinh hoạt hoặc bố trí riêng, và khi cần thiết, bố trí các họng tiếp nước, đường ống tiếp nước vào trong nhà cho lực lượng chữa cháy, các trụ nước, bể chứa nước chữa cháy hoặc các nguồn cấp nước chữa cháy khác. - Bảo vệ chống khói cho các lối đi của lực lượng chữa cháy bên trong nhà; - Trang bị cho nhà các phương tiện cứu người cho cá nhân và tập thể trong trường hợp cần thiết; - Bố trí, xây dựng các công trình, các trạm (đội) phòng cháy và chữa cháy phù hợp với số lượng nhân viên và các thiết bị kỹ thuật chữa cháy cần thiết, đáp ứng các điều kiện chữa cháy trên các công trình hoặc khu vực trong phạm vi hoạt động của các trạm (đội) này theo đúng các quy định hiện hành. <p>Việc lựa chọn các giải pháp nêu trên phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các thang chữa cháy ngoài nhà và bảo đảm các phương tiện cần thiết khác để đưa lực lượng chữa cháy cùng các trang thiết bị kỹ thuật chữa cháy đến các tầng và mái của các nhà, trong đó gồm cả việc bố trí các thang máy có chế độ “chuyên chở lực lượng chữa cháy” (dưới đây gọi chung là thang máy chữa cháy); - Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy, kết hợp với các đường ống cấp nước sinh hoạt hoặc bố trí riêng, và khi cần thiết, bố trí các họng tiếp nước, đường ống tiếp nước vào trong nhà cho lực lượng chữa cháy, các trụ nước, bể chứa nước chữa cháy hoặc các nguồn cấp nước chữa cháy khác; - Bảo vệ chống khói cho các lối đi của lực lượng chữa cháy bên trong nhà; - Trang bị cho nhà các phương tiện cứu người cho cá nhân và tập thể trong trường hợp cần thiết; - Bố trí, xây dựng các công trình, các trạm (đội) phòng cháy và chữa cháy phù hợp với số lượng nhân viên và các thiết bị kỹ thuật chữa cháy cần thiết, đáp ứng các điều kiện chữa cháy trên các công trình hoặc khu vực trong phạm vi hoạt động của các trạm (đội) này theo đúng các quy định hiện hành. <p>Việc lựa chọn các giải pháp nêu trên phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà, công trình.</p> <p>Tại những địa phương chưa có đủ điều kiện hạ tầng giao thông công cộng và cấp nước chung theo quy định của quy chuẩn này thì các giải pháp chữa cháy và cứu nạn được thực hiện theo các hướng dẫn riêng của cơ quan quản lý nhà nước về PCCC ở những địa phương đó.</p>	
6.2.2.3 Nhà hoặc phần nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3	6.2.2.3 Nhà hoặc phần nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4	Quy định đối với nhà hoặc phần

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>và F4 có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m thì tại mỗi vị trí có lối vào từ trên cao phải bố trí một bãi đỗ xe chữa cháy để tiếp cận trực tiếp đến các tầm cửa của lối vào từ trên cao. Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 15 căn cứ vào diện tích sàn cho phép tiếp cận của tầng có giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận lớn nhất. Đối với trường hợp nhà có sàn thông tầng, giá trị đó được tính như sau:</p> <p>a) Đối với nhà có các sàn thông tầng, bao gồm cả các tầng hầm thông với các tầng trên mặt đất thì diện tích sàn cho phép tiếp cận lấy bằng diện tích cộng dồn các giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận của tất cả các sàn thông tầng.</p> <p>b) Đối với các nhà có từ hai nhóm sàn thông tầng trở lên thì diện tích sàn cho phép tiếp cận phải lấy bằng giá trị cộng dồn của nhóm sàn thông tầng có diện tích lớn nhất.</p> <p>6.2.2.4. Đối với nhà nhóm F5, phải có một bãi đỗ xe chữa cháy cho các phương tiện chữa cháy. Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 16, dựa vào tổng quy mô khối tích của nhà (không bao gồm tầng hầm).</p> <p>Khi điều kiện sản xuất không yêu cầu có đường vào thì đường cho xe chữa cháy được phép bố trí phần đường rộng 3,5 m cho xe chạy, nền đường được gia cố bằng các vật liệu bảo đảm chịu được tải trọng của xe chữa cháy và bảo đảm thoát nước mặt.</p> <p>Khoảng cách từ mép đường cho xe chữa cháy đến tường của nhà phải không lớn hơn 5 m đối với các nhà có chiều cao PCCC nhỏ hơn 12 m, không lớn hơn 8 m đối với các nhà có chiều cao PCCC trên 12 m đến 28 m và không lớn hơn 10 m đối với các nhà có chiều cao trên 28 m.</p>	<p>có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m thì tại mỗi vị trí có lối vào từ trên cao phải bố trí một bãi đỗ xe chữa cháy để tiếp cận trực tiếp đến các tầm cửa của lối vào từ trên cao. Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 15 căn cứ vào diện tích sàn cho phép tiếp cận của tầng có giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận lớn nhất. Đối với trường hợp nhà có sàn thông tầng, giá trị đó được tính như sau:</p> <p>Đối với nhà có các sàn thông tầng, bao gồm cả các tầng hầm thông với các tầng trên mặt đất thì diện tích sàn cho phép tiếp cận lấy bằng diện tích cộng dồn các giá trị diện tích sàn cho phép tiếp cận của tất cả các sàn thông tầng;</p> <p>Đối với các nhà có từ hai nhóm sàn thông tầng trở lên thì diện tích sàn cho phép tiếp cận phải lấy bằng giá trị cộng dồn của nhóm sàn thông tầng có diện tích lớn nhất;</p> <p>Đối với nhà nhóm F5, phải có một bãi đỗ xe chữa cháy cho các phương tiện chữa cháy. Chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy phải được lấy theo Bảng 16, dựa vào tổng quy mô khối tích của nhà (không bao gồm tầng hầm).</p> <p>Khi điều kiện sản xuất không yêu cầu có đường vào thì đường cho xe chữa cháy được phép bố trí phần đường rộng 3,5 m cho xe chạy, nền đường được gia cố bằng các vật liệu bảo đảm chịu được tải trọng của xe chữa cháy và bảo đảm thoát nước mặt.</p> <p>Khoảng cách từ mép đường cho xe chữa cháy đến tường của nhà phải không lớn hơn 5 m đối với các nhà có chiều cao PCCC nhỏ hơn 12 m, không lớn hơn 8 m đối với các nhà có chiều cao PCCC từ 12 m đến 28 m và không lớn hơn 10 m đối với các nhà có chiều cao PCCC trên 28 m.</p> <p>Trong những trường hợp cần thiết, khoảng cách từ mép gần nhà của đường xe chạy đến tường ngoài của nhà và công trình được tăng đến 60 m với điều kiện nhà và công</p>	<p>nhà phải có chiều dài của bãi đỗ xe chữa cháy bằng "toàn bộ chu vi" tại Bảng 15, Bảng 16 QCVN 06:2021/BXD được điều chỉnh thành "bao quanh mặt bằng nhà", nghĩa là cho phép không phải đi theo đường biên của toàn bộ mặt bằng nhà nhưng bãi đỗ xe chữa cháy phải được bố trí để khoảng cách đo theo phương nằm ngang từ mép gần nhà hơn của bãi đỗ đến điểm giữa của lối vào từ trên cao không gần hơn 2 m và không xa quá 10 m quy định tại Điều 6.2.3 QCVN 06:2022/BXD.</p> <p>Quy định này để tháo gỡ cho các công trình có các đường ống, giá đỡ kỹ thuật đi qua đường giao thông hay các nhà có các khoảng lổm hụp không đủ kích thước để xe chữa cháy tiếp cận.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>Trong những trường hợp cần thiết, khoảng cách từ mép gần nhà của đường xe chạy đến tường ngoài của nhà và công trình được tăng đến 60 m với điều kiện nhà và công trình này có các đường cụt vào, kèm theo bãi quay xe chữa cháy và bố trí các trụ nước chữa cháy. Trong trường hợp đó, khoảng cách từ nhà và công trình đến bãi quay xe chữa cháy phải không nhỏ hơn 5 m và không lớn hơn 15 m và khoảng cách giữa các đường cụt không được vượt quá 100 m.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Chiều rộng của nhà và công trình lấy theo khoảng cách giữa các trục định vị.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Đối với các hồ nước được sử dụng để chữa cháy, cần bố trí lối vào với khoảng sân có kích thước mỗi cạnh không nhỏ hơn 12 m.</p>	<p>trình này có các đường cụt đi vào, kèm theo bãi quay xe chữa cháy và bố trí các trụ nước chữa cháy. Trong trường hợp đó, khoảng cách từ nhà và công trình đến bãi quay xe chữa cháy phải không nhỏ hơn 5 m và không lớn hơn 15 m và khoảng cách giữa các đường cụt không được vượt quá 100 m.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Chiều rộng của nhà và công trình lấy theo khoảng cách giữa các trục định vị.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Đối với các hồ nước được sử dụng để chữa cháy, cần bố trí lối vào với khoảng sân có kích thước mỗi cạnh không nhỏ hơn 12 m.</p>	
<p>6.17 Phòng trực điều khiển chống cháy.</p> <p>a) Nhà ở và công trình công cộng cao trên 10 tầng; nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm; công trình công cộng tập trung đông người (nhà hát, rạp chiếu phim, quán bar và các nhà có mục đích sử dụng tương tự, với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), vượt quá 50 người); gara (chỗ để ô-tô, xe máy, xe đạp), nhà sản xuất, kho có diện tích trên 18 000 m² phải có phòng trực điều khiển chống cháy và có nhân viên có chuyên môn thường xuyên trực tại phòng điều khiển.</p>	<p>6.17.1 Nhà ở và công trình công cộng cao trên 10 tầng; nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm; công trình công cộng tập trung đông người (nhà hát, rạp chiếu phim, vũ trường, các quán karaoke mà phải bố trí từ 2 lối ra thoát nạn trở lên theo A.4, và các nhà có mục đích sử dụng tương tự, với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), vượt quá 50 người); gara (chỗ để ô-tô, xe máy, xe đạp), nhà sản xuất, kho có tổng diện tích sàn trên 18 000 m² phải có phòng trực điều khiển chống cháy và có nhân viên có chuyên môn thường xuyên trực tại phòng điều khiển.</p>	<p>- Bổ sung và làm rõ đối tượng phải có phòng trực điều khiển chống cháy và có nhân viên có chuyên môn thường xuyên trực tại phòng điều khiển: vũ trường, các quán karaoke mà phải bố trí từ 2 lối ra thoát nạn trở lên theo A.4 QCVN 06:2022/BXD;</p> <p>- Làm rõ quy mô nhà kho phải có phòng trực điều khiển chống cháy và có nhân viên có chuyên môn thường xuyên trực tại phòng điều khiển: tổng diện tích sàn trên 18 000 m².</p>
7 TỔ CHỨC THỰC HIỆN		
		Thực hiện theo hướng dẫn tại mục II của văn bản này
A.1 NHÀ SẢN XUẤT VÀ NHÀ KHO		
	A.1.1.1 Nhà sản xuất dùng cho việc sản xuất sản phẩm,	QCVN 06:2022/BXD bổ sung

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>hàng hóa thuộc nhóm F5.1 và F5.2, có không quá 1 tầng hầm.</p> <p>A.1.1.2 Không áp dụng đối với các nhà có công năng đặc biệt (nhà sản xuất hay bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình hầm mỏ; và các công trình có đặc điểm sử dụng tương tự).</p> <p>A.1.1.3 Không áp dụng đối với các nhà và gian phòng sau:</p> <p>a) Nhà kho và gian phòng kho dùng để chứa (lưu giữ) phân khoáng khô và hóa chất bảo vệ thực vật, chất phóng xạ, các chất khí không dễ cháy được chứa trong chai dưới áp suất lớn hơn 70 kPa, xi măng, bông, bột mì, thức ăn gia súc, lông thú và sản phẩm từ lông thú cũng như các sản phẩm nông nghiệp;</p> <p>b) Các nhà hoặc gian phòng làm kho lạnh và kho ngũ cốc;</p> <p>c) Các nhà sản xuất có từ 2 tầng hầm trở lên.</p> <p>Cho phép không áp dụng đối với nhà sản xuất có sử dụng tiêu chuẩn nước ngoài về phòng cháy chữa cháy trong thiết kế theo quy định của pháp luật Việt Nam, nhưng phải được cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền chấp thuận.</p>	<p>phạm vi áp dụng đối với các loại công trình đặc biệt, trong đó lưu ý QCVN 06:2022/BXD chỉ áp dụng cho các nhà kho, sản xuất có chiều cao phòng cháy chữa cháy đến 50 m và không quá 01 tầng hầm.</p>
<p>6.6 Đối với các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn hoặc bằng 10 m tính đến diềm mái hoặc mép trên của tường ngoài (tường chắn) phải có các lối ra mái trực tiếp từ các buồng thang bộ hoặc đi qua tầng áp mái, hoặc đi theo cầu thang bộ loại 3, hoặc đi theo thang chữa cháy ngoài nhà. Số lượng lối ra mái và việc bố trí chúng phải dựa trên tính nguy hiểm cháy theo công năng và các kích thước của nhà, nhưng không được ít hơn một lối ra. Cho mỗi 200 m chu vi của nhà nhóm F5 đi theo các thang chữa cháy</p>	<p>A.1.3.1 Đối với các nhà có chiều cao từ cốt mặt đất thiết kế đến thành gờ hoặc mặt trên của tường chắn mái lớn hơn hoặc bằng 10 m thì cứ 40 000 m² diện tích mặt bằng mái phải có 1 lối lên mái, nếu diện tích mặt bằng mái chưa đủ 40 000 m² thì vẫn phải bố trí ít nhất 1 lối lên mái. Đối với nhà 1 tầng thì bố trí lối lên mái theo thang thép hở bên ngoài, còn đối với nhà nhiều tầng thì bố trí từ buồng thang bộ.</p> <p>Đối với các nhà có chiều cao từ cốt mặt đất thiết kế đến mặt sàn trên cùng không quá 30 m và chiều cao của tầng</p>	<p>- Lối lên mái được quy định phụ thuộc vào diện tích mặt bằng mái theo mỗi 40.000 m²; trong đó lưu ý diện tích mặt bằng mái chưa đủ 40.000 m² thì vẫn phải bố trí ít nhất 1 lối lên mái;</p> <p>- Đối với nhà nhiều tầng thì lối lên mái phải qua thang bộ thoát nạn.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	trên cùng không đủ để bố trí buồng thang bộ thoát ra mái, thì cho phép bố trí một thang leo hồ bằng thép để thoát nạn từ buồng thang bộ qua mái bằng thang này	
<p>A.1.3.11 Kho cất giữ hàng có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C trên giá đỡ nhiều tầng phải được bố trí trong nhà 1 tầng có bậc chịu lửa I đến IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà S0.</p> <p>Các giá đỡ hàng phải có sàn đỡ nằm ngang, đặc và làm từ vật liệu không cháy đặt cách nhau không quá 4 m theo chiều cao</p>	<p>A.1.3.10 Kho cất giữ hàng có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C trên giá đỡ cao tầng phải được bố trí trong nhà 1 tầng có bậc chịu lửa I đến IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà S0.</p> <p>Các giá đỡ hàng phải có sàn đỡ nằm ngang, đặc và làm từ vật liệu không cháy đặt cách nhau không quá 4 m theo chiều cao</p>	<p>- Kho cất giữ hàng có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ C trên giá đỡ có chiều cao để hàng trên 5,5 m phải được bố trí trong nhà 1 tầng có bậc chịu lửa I đến IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà S0 (không cho phép bố trí trong tầng 1 của nhà nhiều tầng); Khi bố trí trong nhà kho nhiều tầng thì chiều cao giá đỡ để hàng phải thấp hơn 5,5 m.</p>
A.2 NHÀ (CÓ CHIỀU CAO PCCC TỪ TRÊN 50 M ĐẾN 150 M) THUỘC NHÓM F1.2, F4.2, F4.3 VÀ NHÀ HỖN HỢP		
<p>A2.2.</p> <p>“Mỗi đơn nguyên hoặc một khoang cháy (khi không phân thành đơn nguyên) phải có hệ thống bảo vệ chống cháy hoạt động độc lập và có phòng phương tiện chữa cháy ban đầu kiện xây dựng và vật liệu xây dựng”</p>	<p>A2.2</p> <p>“Mỗi đơn nguyên hoặc một khoang cháy (khi không phân thành đơn nguyên) phải có hệ thống bảo vệ chống cháy hoạt động độc lập (bảo đảm hoạt động như dự kiến khi cần thiết, không phụ thuộc vào việc hệ thống bảo vệ chống cháy ở khoang cháy khác có hoạt động hay không) và có phòng phương tiện chữa cháy ban đầu”</p>	<p>Giải thích rõ việc hoạt động độc lập của các đơn nguyên và mỗi khoang cháy</p>
<p>A2.3</p> <p>Đối với phần nhà ở chiều cao PCCC từ 50 m trở lên thì diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy không được lớn hơn 2 200 m².</p>	<p>A2.3</p> <p>Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trên mặt đất trong phạm vi một khoang cháy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không lớn hơn 3 000 m² – đối với khối đế; - Không lớn hơn 1 500 m² – đối với nhóm F1.2 (khách sạn, ký túc xá); - Không lớn hơn 2 000 m² – đối với nhóm F1.3; - Không lớn hơn 2 500 m² – trong các trường hợp còn lại. 	<p>Làm rõ diện tích của từng nhóm nhà đối với nhà hỗn hợp có chiều cao trên 50m</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Diện tích khoang cháy không được nhân đôi khi có chữa cháy tự động + Khối đế được hiểu là phần tháp tầng hoặc có số tầng trung bình (đến 8 tầng), xây lồng ghép trong

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>nhà cao tầng, trong đó phần nhà, gian phòng xây lồng ghép là phần nhà, gian phòng được bố trí ở biên của mặt bằng phần cao tầng của nhà và có khối tích nhô ra ngoài cạnh biên bất kỳ của mặt bằng phần cao tầng một khoảng lớn hơn 1,5m</p>
<p>A2.10 Các trạm biến áp chỉ cho phép đặt ở tầng một, tầng nửa hầm và tầng hầm đầu tiên. Các trạm biến áp phải được ngăn cách bằng các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa theo quy định tại A.2.24.</p>	<p>A2.4 Máy biến áp của các phân trạm đặt trong nhà hoặc sát cạnh nhà phải bảo đảm là loại khô hoặc chứa đầy dầu không cháy (dầu cách điện), và được đặt ở tầng 1, tầng nửa hầm, tầng hầm đầu tiên hoặc ở tầng kỹ thuật bất kỳ. Các phân trạm biến áp phải được ngăn cách bằng các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa theo quy định tại A.2.24. Cho phép sử dụng các máy phát điện diezen làm nguồn cấp điện độc lập và nguồn dự phòng tại chỗ. Khi đó cho phép bố trí các gian phòng đặt máy phát điện diezen không sâu hơn tầng hầm 1 hoặc ở các tầng trên mặt đất, trong phạm vi kích thước của nhà hoặc trong một nhà đứng riêng biệt khi thực hiện các yêu cầu sau: - Giới hạn chịu lửa của các kết cấu tường và sàn chịu lực của gian phòng phải lấy không nhỏ hơn REI 180; - Giao thông giữa gian phòng đặt máy phát điện diezen với các gian phòng khác phải đi qua khoang đệm ngăn cháy loại 1, có áp suất không khí dương khi có cháy; - Để ngăn ngừa sự chảy loang của nhiên liệu, trong trường hợp có sự tràn nhiên liệu ra ngoài các gờ chặn, cần bố trí ở dưới các máy phát điện các khay đựng để chứa tất cả số nhiên liệu tràn ra; - Bố trí các thiết bị phân tích khí để phát hiện sự rò rỉ nhiên liệu và phát ra các tín hiệu tới gian phòng của trạm</p>	<p>- Làm rõ máy biến áp có thể là loại khô hoặc chứa đầy dầu không cháy (dầu cách điện) và được bố trí ở tầng kỹ thuật bất kỳ; - Bổ sung quy định cho phép máy phát điện được bố trí trong nhà. Lưu ý phải có khoang đệm ngăn cháy loại 1 giữa khu vực máy phát điện với các công năng khác - Khối tích bồn dầu theo máy phát điện không được quá 1m³</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>chứa cháy, cũng như bố trí thông gió sự cố bằng thông gió có khí;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bố trí trong các gian phòng đặt máy phát điện diezen, thiết bị dập cháy tự động; - Thể tích của thùng chứa dầu nằm trong kết cấu khung của mỗi máy phát điện diezen không được vượt quá 1 m³; - Công suất của máy phát điện diezen và việc cung cấp, dự trữ nhiên liệu, phải bảo đảm sự làm việc của các hệ thống bảo vệ chống cháy, được xác định từ thời gian quy định cần thiết cho sự làm việc của chúng khi có cháy. <p>Cho phép sử dụng máy phát điện chạy bằng nhiên liệu khí, khi đặt những máy này trong một nhà đứng riêng biệt, với các yêu cầu an toàn cháy đã được quy định trong các tài liệu chuẩn liên quan.</p>	
<p>A.2.23 Để ngăn chặn cháy lan theo mặt đứng phía ngoài nhà qua các sàn ngăn cháy phải có giải pháp bảo đảm chống lan truyền các sản phẩm của đám cháy tại cao trình này. CHÚ THÍCH: Việc ngăn chặn cháy lan có thể thực hiện bằng cách cấu tạo mái đua bằng vật liệu không cháy bao quanh chu vi nhà với chiều rộng không nhỏ hơn 1 m tại cao trình của sàn ngăn cháy</p>	<p>A2.23 Việc ngăn chặn cháy lan theo mặt ngoài nhà phải tuân thủ các yêu cầu tại 4.32, 4.33.</p>	<p>Không quy định cứng phải bố trí mái đua 1m tại cao trình sàn ngăn cháy, theo vào đó điều A2.23 của QCVN 06:2022/BXD yêu cầu phải đảm bảo ngăn cháy lan theo mặt ngoài đảm bảo các quy định tại 4.32 và 4.33.</p>
<p>A2.24.2 Giới hạn chịu lửa của các cửa đi, cửa nắp và các tấm bịt lỗ thông trên các cấu kiện xây dựng có yêu cầu về khả năng chịu lửa theo quy định tại Bảng A.1 phải bảo đảm như sau: – Không nhỏ hơn EI 90 nếu cấu kiện xây dựng tương ứng có giới hạn chịu lửa REI 90 hoặc EI 90 trở lên; – Không nhỏ hơn EI 60 cho các trường hợp còn lại</p>	<p>A2.24.2 Giới hạn chịu lửa của các cửa đi, cửa nắp và các tấm chèn bịt lỗ mở trên các cấu kiện xây dựng có yêu cầu về khả năng chịu lửa theo quy định tại Bảng A.1 phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 30 (EIW 30) trong trường hợp sử dụng trong các cấu kiện có giới hạn chịu lửa EI 60 (EIW 60), và không nhỏ hơn EI 60 (EIW 60) trong các trường hợp còn lại.</p>	<p>Nội dung điều chỉnh để giảm GHCI của các cửa ngăn cháy, tấm chèn bịt trong các cấu kiện xây dựng</p>
<p>A2.25.3 Trong các gian phòng lớn, không cho phép hoàn thiện</p>	<p>A2.25.3 Vật liệu hoàn thiện tường, trần, trang trí trần treo và phủ sàn trong các gian phòng phải phù hợp với quy</p>	<p>Nội dung bố trí vật liệu hoàn thiện được quy định tại bảng B9 của phụ</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
tường, trần và trang trí trần treo bằng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn Ch1, BC1, SK2, ĐT2, và không cho phép phủ sàn bằng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn BC2, LT1, SK2, ĐT2	định tại Bảng B.9 (Phụ lục B).	lục B
A.2.28.1 Điện cấp cho các hệ thống thiết bị kỹ thuật nêu dưới đây phải bảo đảm duy trì sự làm việc của các thiết bị đó trong thời gian không ít hơn 3 giờ kể từ khi có cháy và phải được lấy từ 3 nguồn cấp độc lập...	A2.28.1 Điện cấp cho các hệ thống thiết bị kỹ thuật nêu dưới đây phải bảo đảm duy trì sự làm việc của các thiết bị đó trong thời gian không ít hơn 3 giờ kể từ khi có cháy và phải được lấy từ 2 nguồn cấp độc lập	Quy định về nguồn điện cho hệ thống bảo vệ chống cháy là 02 nguồn điện độc lập (giảm 01 nguồn so với QCVN 06:2021/BXD)
A.3 NHÀ CHUNG CƯ THUỘC NHÓM NGUY HIỂM CHÁY THEO CÔNG NĂNG F1.3 CÓ CHIỀU CAO PCCC TỪ TRÊN 75 M ĐẾN 150 M		
A3.1.2 Nhà phải được phân chia thành các khoang cháy theo chiều cao, với chiều cao mỗi khoang không lớn hơn 50 m. Các khoang cháy phải được ngăn cách với nhau bằng một sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tối thiểu REI 150 hoặc bằng một tầng kỹ thuật với kết cấu chịu lực theo phương ngang (sàn và trần) có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90.	A3.1.2 Nhà phải được phân chia thành các khoang cháy theo chiều cao, với chiều cao khoang cháy dưới cùng không lớn hơn 75 m, các khoang cháy tiếp theo mỗi khoang không lớn hơn 50 m. Các khoang cháy phải được ngăn cách với nhau bằng một sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tối thiểu REI 150 hoặc bằng một tầng kỹ thuật với kết cấu chịu lực theo phương ngang (sàn và trần) có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90.	Điều chỉnh quy định, cho phép khoang cháy dưới cùng không lớn hơn 75m so với quy định mỗi khoang cháy không lớn hơn 50m
A3.1.3 Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy không được lớn hơn 2 200 m ² .	A3.1.3 Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy xác định theo A.2.3.	Quy định về diện tích một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy được xác định theo điều A2.3 của phụ lục A2
A.3.1.4 Tại các vị trí giao nhau giữa sàn ngăn cháy và các bộ phận ngăn cháy với kết cấu bao che của nhà phải có giải pháp bảo đảm không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy	A3.1.4 Tại các vị trí giao nhau giữa sàn ngăn cháy và các bộ phận ngăn cháy với kết cấu bao che của nhà phải có giải pháp bảo đảm không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy. Ngăn chặn cháy lan theo mặt ngoài nhà phải tuân thủ các yêu cầu tại 4.32, 4.33.	
A3.1.7 Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ đến lối ra thoát nạn gần nhất (buồng thang bộ hoặc	A3.1.7 Việc ngăn chia và chiều dài cho phép của các đoạn được ngăn chia của hành lang trong nhà phải tuân thủ A.2.14.	Đối với các nhà F1.3 có chiều cao PCCC trên 75m thì các hành lang phải được phân chia thành các

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
lối ra bên ngoài) phải tuân thủ A.2.19.	Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ đến lối ra thoát nạn gần nhất (buồng thang bộ hoặc lối ra bên ngoài) phải tuân thủ A.2.19.	khoang ngăn cách nhau bằng vách ngăn cháy loại 1 được quy định theo mục A2.14 như sau: - Đối với khối căn hộ: không quá 30 m. - Đối với khối nhà không phải là căn hộ: không quá 60 m.
A3.1.8 Chiều rộng thông thủy bản thang và chiều thang của các buồng thang bộ loại N1 tại phần ở của nhà phải không nhỏ hơn 1,20 m; buồng thang bộ loại N2 không nhỏ hơn 1,05 m với khoảng cách hở thông thủy giữa các bản thang không nhỏ hơn 100 mm	A3.1.8 Chiều rộng thông thủy bản thang và chiều thang của các buồng thang bộ loại N1, N3 tại phần ở của nhà phải không nhỏ hơn 1,20 m; buồng thang bộ loại N2 không nhỏ hơn 1,05 m với khoảng cách hở thông thủy giữa các bản thang không nhỏ hơn 100 mm.	Bổ sung quy định chiều rộng thông thủy của bản thang và chiều thang bộ loại N3 phải tối thiểu 1,2m
A.3.1.11 Các giếng thang máy của phần căn hộ không được thông với phần còn lại của nhà. Các giếng của hệ thống kỹ thuật (kể cả đường ống rác) của phần căn hộ và phần còn lại của nhà phải riêng biệt.	Bãi Bỏ	
A.3.1.13 Các cụm cửa sổ và các mảng lắp kính của ban công và lôgia phải làm từ vật liệu không cháy hoặc cháy yếu (Ch1)	Bãi Bỏ	
A3.1.14 Các cửa ngăn cháy phải được bố trí phù hợp cho từng trường hợp như sau: a) Cửa ngăn cháy trên tường và sàn ngăn cách các khoang cháy phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 90. b) Cửa ngăn cháy phải là loại 1 trong các trường hợp: cửa ở tường bên trong của buồng thang bộ không nhiễm khói và sảnh thang máy, cửa của căn hộ đi ra hành lang chung, cửa trên các kết cấu bao che phòng kỹ thuật, phòng chứa thiết bị hoặc vật liệu có nguy cơ cháy cao, giếng và khoang kỹ thuật	A3.1.12 Các cửa ngăn cháy phải được bố trí phù hợp cho từng trường hợp như sau: Trừ đoạn b) và c) dưới đây, giới hạn chịu lửa của cửa phải lấy không nhỏ hơn EI 30 (EIW 30) trong trường hợp sử dụng trong các cấu kiện có giới hạn chịu lửa EI 60 (EIW 60) và không nhỏ hơn EI 60 (EIW 60) trong các trường hợp còn lại.	Bổ quy định cửa ngăn khoang cháy đảm bảo EI90

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>A.3.1.17 Các đường ống của hệ thống kỹ thuật (thoát nước, dẫn nước mưa, cấp nước nóng và lạnh, ống thu rác) được làm bằng vật liệu không cháy. Các đường ống cấp nước trong phạm vi một căn hộ (trừ trục đứng) được phép làm bằng vật liệu cháy nhóm Ch1 và Ch2.</p> <p>CHÚ THÍCH: Trường hợp sử dụng ống UPVC hoặc các vật liệu cháy nhóm Ch1, Ch2 cho đường ống cấp, thoát nước thì các đường ống này ngoài việc bảo đảm yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng, phải được đặt trong hộp kỹ thuật và bảo đảm yêu cầu về ngăn chặn cháy lan.</p>	<p>A3.1.15 Các đường ống chính theo trục đứng của hệ thống kỹ thuật (thoát nước, dẫn nước mưa, cấp nước nóng và lạnh) được làm bằng vật liệu không cháy hoặc được đặt trong các kênh, hộp kỹ thuật làm bằng vật liệu không cháy. Yêu cầu đối với hệ thống thu gom rác thực hiện theo A.2.30.</p>	<p>Yêu cầu này chỉ quy định đối với đường ống chính theo trục đứng.</p>
<p>A.3.1.19 Các dây, cáp điện của nguồn điện cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy trong phạm vi một khoang cháy phải được đặt trong các ống hoặc hộp làm bằng vật liệu không cháy hoặc bằng kim loại với các lớp bao che. Các ống hoặc hộp nằm trong khoang cháy phải bảo đảm giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90, các ống nằm bên ngoài khoang cháy phải bảo đảm giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 120.</p>	<p>A3.1.17 Yêu cầu bảo vệ chịu lửa đối với các dây, cáp điện của nguồn điện cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy thực hiện theo A.2.28.</p>	<p>Quy định đối với cáp điện đồng nhất với điều A2.28 của mục A2</p>
<p>A4. NHÀ KINH DOANH DỊCH VỤ KARAOKE, VŨ TRƯỜNG (THUỘC NHÓM F2.1)</p>		
	<p>A.4.1. Bậc chịu lửa của nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải phù hợp với các quy định tại quy chuẩn này và tối thiểu là bậc IV</p>	
	<p>A.4.2 Các tầng nhà của nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn. Cho phép từ mỗi tầng có một lối ra thoát nạn, khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau: - Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m thì diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 300 m². Đối</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>với nhà có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 21 m thì diện tích mỗi tầng đang xét không được lớn hơn 200 m²;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ nhà được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động; - Số người lớn nhất trên mỗi tầng không vượt quá 20 người; - Phải có thêm ít nhất một lối ra khẩn cấp từ các tầng nhà dẫn ra ban công thoáng, hoặc dẫn lên vùng an toàn trên sân thượng thoáng, hoặc dẫn ra cầu thang bộ loại 3. <p>CHÚ THÍCH: Ban công thoáng hoặc sân thượng thoáng nghĩa là hở ra ngoài trời và bộ phận bao che (nếu có) phải bảo đảm cho việc thoát nạn, cứu nạn dễ dàng khi lực lượng chữa cháy tiếp cận.</p>	
	<p>A.4.3. Lối ra thoát nạn từ mỗi tầng nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải dẫn vào buồng thang bộ với cửa ngăn cháy loại 2. Đường thoát nạn trên mỗi tầng nhà phải được bảo vệ bởi bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Đối với nhà có bậc chịu lửa I – phải làm bằng vật liệu không cháy với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 30; b) Đối với nhà có bậc chịu lửa II, III, IV – phải làm bằng vật liệu không cháy hoặc cháy yếu (Ch1) với giới hạn chịu lửa ít nhất EI 15. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lối thoát nạn của nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, dịch vụ vũ trường là các lối được quy định tại Điều 3.2.1, trong đó lưu ý đối với lối ra từ các tầng bất kỳ, trừ tầng 1 phải dẫn vào một trong các nơi sau: <ul style="list-style-type: none"> + Buồng thang bộ bên trong nhà (buồng thang bộ kín), cửa vào buồng thang là cửa ngăn cháy không thấp hơn loại 2; + Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2; + Vào cầu thang bộ loại 3 của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m. - Các yêu cầu kỹ thuật đối với lối ra và đường thoát nạn của công trình kinh doanh dịch vụ karaoke, dịch vụ vũ trường thực hiện theo quy định tại Mục 3 của QCVN

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		06:2022/BXD
	A.4.4. Trên đường thoát nạn phải bố trí bổ sung các biển báo chỉ dẫn thoát nạn tầm thấp theo TCVN 13456	
	A.4.5. Vật liệu hoàn thiện, trang trí (bao gồm cả tấm trần treo nếu có), vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn sử dụng trong nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải có cấp nguy hiểm cháy không nguy hiểm hơn CV1.	Vật liệu có cấp nguy hiểm cháy CV1 tương ứng với đặc tính kỹ thuật về cháy của vật liệu gồm Ch1, BC1, SK2, ĐT2 và LT1. Trên thiết kế thẩm duyệt phải thuyết minh thể hiện các đặc tính này của vật liệu. Quá trình kiểm tra kết quả nghiệm thu cần yêu cầu xuất trình tài liệu thể hiện kết quả thử nghiệm của cơ quan có chức năng kết luận cụ thể về các đặc tính nêu trên của vật liệu để kiểm tra, đánh giá giữa thực tế thi công với mẫu thử nghiệm;
	A.4.5. Nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường phải có sân thượng thoáng và lối vào từ trên cao theo quy định tại 6.3.1 đến 6.3.4 để lực lượng chữa cháy tiếp cận được.	Sân thượng của nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường không được quây kín
	Điều A.4.10: Việc rà soát, khắc phục, đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy theo quy định của quy chuẩn này đối với các cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường được đưa vào sử dụng trước thời điểm quy chuẩn này có hiệu lực được thực hiện theo hướng dẫn riêng của cơ quan công an có thẩm quyền.	
PHỤ LỤC B. PHÂN LOẠI VẬT LIỆU XÂY DỰNG THEO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VỀ CHÁY VÀ YÊU CẦU VỀ AN TOÀN CHÁY ĐỐI VỚI VẬT LIỆU		
B.1 CHÚ THÍCH 1: Các thông số thử nghiệm được xác định theo tiêu chuẩn ISO 1182 hoặc tiêu chuẩn tương đương. CHÚ THÍCH 2: Một số vật liệu thực tế sau được xếp	CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo tiêu chuẩn TCVN 12695 (ISO 1182) hoặc tiêu chuẩn tương đương. VÍ DỤ: Một số vật liệu thực tế được xếp vào loại vật liệu	Bổ sung TCVN 12695, <i>Thử nghiệm phản ứng với lửa cho các sản phẩm xây dựng – Phương pháp thử tính không cháy.</i>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
vào vật liệu không cháy: Các vật liệu vô cơ nói chung như bê tông, gạch đất sét nung, gốm, kim loại, khối xây và vữa trát, và tương tự.	không cháy như: các vật liệu vô cơ nói chung như bê tông, gạch đất sét nung, gốm, kim loại, khối xây và vữa trát và vật liệu tương tự	
Bảng B.1 CHÚ THÍCH 2: Nếu thử nghiệm theo ISO 1182, các vật liệu đáp ứng yêu cầu sau cũng được xếp vào nhóm vật liệu cháy yếu.	CHÚ THÍCH 2: Nếu thử nghiệm theo TCVN 12695 (ISO 1182), các vật liệu đáp ứng các yêu cầu sau cũng được xếp vào nhóm vật liệu cháy yếu Ch1	
Bảng B.2 CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo ISO 5657 hoặc tiêu chuẩn tương đương	CHÚ THÍCH: Cường độ thông lượng nhiệt bề mặt tới hạn được xác định theo ISO 5657 hoặc tiêu chuẩn tương đương	
Bảng B.3 CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo ISO 9239-2 hoặc tiêu chuẩn tương đương.	CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo ISO 5658-2, ISO 9239 hoặc tiêu chuẩn tương đương	
Bảng B.4 CHÚ THÍCH: Các thông số thử nghiệm được xác định theo ISO 5660-2 hoặc tiêu chuẩn tương đương.	CHÚ THÍCH: Hệ số sinh khói của vật liệu được xác định theo ISO 5660-2 hoặc tiêu chuẩn tương đương	
Bảng B.6: Không có	Bảng B.6 - Cấp nguy hiểm cháy của vật liệu	
Bảng B.7: Không có	Bảng B.7 - Danh mục các chỉ tiêu cần thiết phụ thuộc vào công dụng của vật liệu xây dựng	
Bảng B.8: Không có	Bảng B.8. - Phạm vi áp dụng của vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn	
Bảng B.9: Không có	Bảng B.9 - Phạm vi áp dụng của vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trong các gian phòng chung, trừ sân thi đấu thể thao và sàn của phòng nhảy	Gian phòng chung là các gian phòng có công năng xác định, để một nhóm người tập trung thực hiện một sự kiện chính thức nào đó (ví dụ hội họp, hội thảo ...) trong một khoảng thời gian hữu hạn (ngắn); hoặc là gian phòng phục vụ cho việc trình diễn nghệ thuật hoặc thể thao (bao gồm cả khán phòng nhà hát và phòng chiếu phim,

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		phòng ăn uống công cộng). Các văn phòng, gian phòng sản xuất và gian phòng tắm công cộng không được coi là các gian phòng chung.
PHỤ LỤC D. BẢO VỆ CHỐNG KHÓI		
<p>D.1 Việc bảo vệ chống khói cho nhà và công trình để bảo đảm an toàn cho người thoát khỏi nhà khi xảy ra cháy. Hệ thống chống khói phải độc lập cho từng khoang cháy. Việc bảo vệ chống khói cho nhà và công trình bao gồm hút xả khói (bao gồm cả các sản phẩm cháy) và cấp không khí vào</p>	<p>D.1.2 Các giải pháp bảo vệ chống khói cho nhà và công trình bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân chia, cô lập khói thành các vùng khói (bể khói); - Thông gió tự nhiên khi có cháy; - Thông gió thoát khói: bao gồm hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói theo cơ chế tự nhiên hoặc cơ chế cưỡng bức; - Tạo áp suất dương cho các khu vực cần chống nhiễm khói. <p>Có thể áp dụng một hoặc đồng thời nhiều giải pháp nêu trên, và phải bảo đảm điều kiện biên dưới của lớp khói không thấp hơn 2 m so với mặt sàn cao nhất có thể đi bộ trong gian phòng hoặc trong hành lang được bảo vệ chống khói.</p>	<p>- Bổ sung các giải pháp bảo vệ chống khói cho nhà và công trình, trong đó có thể áp dụng một hoặc đồng thời nhiều giải pháp bảo vệ chống khói;</p>
	<p>D.1.3 Các thiết bị của hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói, không phụ thuộc vào cơ chế hoạt động (tự nhiên hoặc cưỡng bức), phải được dẫn động (kích hoạt) tự động (từ tín hiệu báo cháy tự động hoặc từ thiết bị chữa cháy tự động) và dẫn động (kích hoạt) từ xa (từ phòng trực điều độ của nhà, hoặc phòng trực chống cháy hoặc từ các nút bấm được đặt trên lối thoát nạn hoặc trong các tủ báo cháy. Các nút bấm này phải được bố trí sao cho con người có thể dễ dàng kích hoạt).</p> <p>Các thiết bị của hệ thống bảo vệ chống khói (bao gồm cả các đường ống) phải được lắp đặt đúng quy định của nhà sản xuất, được kiểm tra định kỳ và bảo trì, bảo dưỡng thích hợp. Các trang bị phụ trợ để lắp đặt, treo các thiết bị</p>	<p>Điều này quy định cụ thể việc điều khiển hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói kích hoạt tự động và kích hoạt từ xa. Kích hoạt từ xa từ phòng trực điều độ của nhà, hoặc phòng trực chống cháy hoặc từ các nút bấm được đặt trên lối thoát nạn hoặc trong các tủ báo cháy.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	phải bảo đảm duy trì khả năng hoạt động của thiết bị theo quy định của nhà sản xuất trong suốt thời gian khai thác sử dụng.	
	D.1.4 Khi bật hệ thống hút xả khói của nhà khi có cháy, phải tắt các hệ thống thông gió, điều hòa không khí chung và các hệ thống thông gió, điều hòa không khí phục vụ yêu cầu công nghệ (nếu có) của nhà (trừ các hệ thống phục vụ an toàn công nghệ), và đóng các van ngăn cháy thường mở. Việc tắt các hệ thống thông gió, điều hòa không khí có thể là toàn phần hoặc một phần, tùy thuộc vào thiết kế cụ thể, nhưng phải thỏa mãn điều kiện không để lan truyền khói và lửa qua hệ thống thông gió, điều hòa không khí chung.	Bổ sung các yêu cầu so với QCVN 06:2021/BXD, quy định rõ hơn về nguyên lý hoạt động của hệ thống bảo vệ chống khói là phải ngắt các hệ thống thông gió, điều hòa khi hệ thống hút xả khói hoạt động.
	D.1.5 Hệ thống thông gió thoát khói phải độc lập cho từng khoang cháy, ngoại trừ: - Các hệ thống cấp không khí tạo áp suất dương để bảo vệ các buồng thang bộ và giếng thang máy liên thông giữa các khoang cháy khác nhau; - Các hệ thống hút xả khói bảo vệ sảnh thông tầng và các hành lang thông tầng không được ngăn chia thành các khoang cháy.	- Hệ thống độc lập là hệ thống có các quạt, đường ống, các van, hệ thống điều khiển riêng. - Không yêu cầu hệ thống thông gió thoát khói phải độc lập cho từng khoang cháy đối với một số trường hợp cụ thể.
	D.1.6 Hệ thống cấp không khí bù (cấp không khí từ ngoài vào bù lại khối tích khói đã bị hút ra) chỉ được dùng phối hợp với hệ thống hút xả khói. Không được phép áp dụng riêng hệ thống cấp không khí bù mà không có hệ thống hút xả khói tương ứng. Trong mọi trường hợp, chênh lệch áp suất trên các cửa lối ra thoát nạn phải bảo đảm người bình thường có thể dễ dàng mở được cửa. Không cho phép sử dụng chung hệ thống bảo vệ chống khói đối với các gian phòng có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau	Phải thiết kế hệ thống cấp không khí từ ngoài vào bù lại khối tích khói đã bị hút ra (chỉ được dùng phối hợp với hệ thống hút xả khói).
	D.1.7 Cho phép thay đổi các yêu cầu trong Phụ lục D này trên cơ sở có luận chứng kỹ thuật về các giải pháp bảo vệ	Thực hiện theo quy định tại 1.1.10

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>chống khói phù hợp với tiêu chuẩn được phép áp dụng</p> <p>D.1.8 Đối với một số gian phòng có công năng đặc biệt hoặc có yêu cầu công nghệ đặc biệt (như phòng sạch, kho lạnh), bảo vệ chống khói có thể thực hiện theo tài liệu chuẩn được phép áp dụng. Trong mọi trường hợp, phải đảm bảo an toàn cho người trong nhà thoát nạn và lực lượng cứu hộ tiếp cận.</p> <p>CHÚ THÍCH: Khái niệm và phân loại phòng sạch xác định theo ISO 14644 hoặc tiêu chuẩn tương đương</p>	<p>Cho phép hệ thống bảo vệ chống khói cho các gian phòng có công năng đặc biệt có thể thực hiện theo tài liệu chuẩn (tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế...) được phép áp dụng.</p>
<p>D.2 Việc hút khói phải được thực hiện từ các khu vực sau:</p> <p>a) Từ hành lang và sảnh của nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính – sinh hoạt và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m. Chiều cao PCCC của nhà được xác định theo 1.4.8.</p> <p>b) Từ các hành lang của tầng hầm, tầng nửa hầm không có thông gió tự nhiên của các nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính – sinh hoạt, nhà sản xuất và nhà hỗn hợp, mà hành lang này dẫn vào các khu vực thường xuyên có người.</p> <p>c) Từ các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m, không có thông gió tự nhiên của các nhà sản xuất, nhà kho hạng A, B và C từ 2 tầng trở lên, cũng như của các nhà công cộng và nhà hỗn hợp từ 6 tầng trở lên;</p> <p>d) Từ hành lang và sảnh chung của nhà hỗn hợp có buồng thang bộ thoát nạn không nhiễm khói.</p> <p>e) Từ các sảnh thông tầng của nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m, cũng như từ các sảnh thông tầng có chiều cao PCCC lớn hơn 15 m và từ các hành lang có cửa đi hoặc ban công mở thông với không gian của sảnh thông tầng trên.</p> <p>f) Từ các gian phòng sản xuất và kho có số chỗ làm việc ổn định (đối với gian phòng lưu trữ dạng kệ thi</p>	<p>D.2 Việc hút xả khói khi có cháy phải được thực hiện từ các khu vực sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ hành lang (trừ hành lang bên) và sảnh của nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ (trong các cơ sở công nghiệp) và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m; - Từ các hành lang và đường hầm đi bộ của tầng hầm, tầng nửa hầm của các nhà ở, nhà công cộng, nhà hành chính - phụ trợ (trong các cơ sở công nghiệp), nhà sản xuất và nhà hỗn hợp, khi các hành lang và đường hầm đi bộ này liên thông với các phòng có người làm việc thường xuyên; - Từ các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m mà không có thông gió tự nhiên khi có cháy của các nhà từ 2 tầng trở lên sau: <ul style="list-style-type: none"> + Nhà sản xuất, nhà kho hạng A, B và C; + Nhà công cộng, bao gồm cả nhà hành chính - phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp; + Nhà hỗn hợp; - Từ hành lang chung (trừ hành lang bên) và sảnh chung của các nhà có buồng thang bộ không nhiễm khói; - Từ các sảnh thông tầng và các hành lang thương mại bao quanh sảnh thông tầng (sau đây gọi chung là sảnh thông tầng); - Từ các gian phòng có người làm việc thường xuyên, 	<ul style="list-style-type: none"> - Không yêu cầu thiết kế hệ thống hút, xả khói với hành lang bên; - Điều chỉnh yêu cầu thiết kế hệ thống hút, xả khói các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m mà không có thông gió tự nhiên khi có cháy của các nhà từ 2 tầng trở lên; - Điều chỉnh yêu cầu thiết kế hệ thống hút, xả khói đối với khu vực sảnh thông tầng; - Điều chỉnh yêu cầu thiết kế hệ thống hút, xả khói “Từ các khu vực tiếp cận vào buồng thang bộ thoát nạn không nhiễm khói” thành “Từ mỗi gian phòng liên thông với buồng thang bộ không nhiễm khói”. Nội dung này chỉ yêu cầu khi gian phòng đó mở trực tiếp vào buồng thang bộ không nhiễm khói.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>không phụ thuộc vào số chỗ làm việc ổn định) hạng nguy hiểm cháy A, B, C trong nhà bậc chịu lửa I đến IV, hoặc hạng nguy hiểm cháy D, E trong nhà bậc chịu lửa IV, V.</p> <p>g) Từ các khu vực tiếp cận vào buồng thang bộ thoát nạn không nhiễm khói, hoặc từ các gian phòng không có thông gió tự nhiên sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diện tích từ 50 m² trở lên, thường xuyên hoặc nhất thời tập trung từ 50 người trở lên, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), ngoại trừ trường hợp khẩn cấp, không tính diện tích chiếm chỗ của các thiết bị, vật dụng. - các gian thương mại, trưng bày sản phẩm hàng hóa; - các phòng đọc và lưu trữ sách của thư viện, các gian triển lãm, bảo tàng có diện tích từ 50 m² trở lên có chỗ làm việc ổn định, dùng để lưu trữ hoặc sử dụng các chất và vật liệu cháy; - phòng thay đồ, gửi đồ diện tích từ 200 m² trở lên. <p>h) Các gian phòng lưu giữ ô-tô, xe máy của các gara ô-tô, xe máy ngầm và gara ô-tô, xe máy kín trên mặt đất được bố trí riêng hoặc xây trong hoặc xây liền kề với các nhà có công năng khác (với việc chuyển xếp ô-tô có hoặc không có lái xe tham gia) và cả các đường dốc được cách ly của các gara ô-tô này.</p>	<p>phục vụ sản xuất hoặc kho, bao gồm cả nơi bảo quản lưu trữ sách, tài liệu, hiện vật, xưởng phục chế của bảo tàng (đối với gian phòng lưu trữ dạng kệ thì không phụ thuộc vào việc có người làm việc thường xuyên), nếu các gian phòng này thuộc hạng A, B, C1 đến C3 trong nhà bậc chịu lửa I đến IV, hoặc hạng C4, D, E trong nhà bậc chịu lửa IV;</p> <p>- Từ mỗi gian phòng liên thông với buồng thang bộ không nhiễm khói, hoặc từ mỗi gian phòng không có thông gió tự nhiên khi có cháy sau:</p> <p>Diện tích từ 50 m² trở lên, thường xuyên hoặc nhất thời tập trung đông người (số lượng hơn 1 người trên 1 m² sàn, không tính diện tích chiếm chỗ của các thiết bị, vật dụng);</p> <p>Các gian thương mại, trưng bày sản phẩm hàng hóa;</p> <p>Các phòng đọc và lưu trữ sách của thư viện, các gian triển lãm, bảo tàng có diện tích từ 50 m² trở lên, có người làm việc thường xuyên, dùng để lưu trữ hoặc sử dụng các chất và vật liệu cháy;</p> <p>Phòng thay đồ, gửi đồ diện tích từ 200 m² trở lên;</p> <p>Các gara giữ xe kín, ngầm hoặc nổi, được xây dựng riêng hoặc là một phần của các nhà có công năng khác và cả các đường dốc được ngăn cách của các gara này.</p> <p>Cho phép hút xả khói qua hành lang liền kề từ các gian phòng có diện tích đến 200 m² và hạng nguy hiểm cháy C1, C2, C3, hoặc lưu trữ hoặc sử dụng chất và vật liệu cháy.</p> <p>Đối với các gian phòng thương mại và văn phòng diện tích không lớn hơn 800 m², khi khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất không lớn hơn 25 m thì cho phép hút xả khói qua các khu vực liền kề là hành lang, sảnh, sảnh và hành lang thông tầng.</p> <p>Không cho phép ngăn chia phần hành lang cụt của nhà bằng các vách ngăn có cửa đi thành các đoạn có chiều dài</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>D.2</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho hành lang thì trên mỗi 30 m chiều dài hành lang phải có các ô cửa mở trên kết cấu xây dựng ngoài được bố trí ở độ cao không nhỏ hơn 2,2 m từ mặt sàn đến mép dưới của ô cửa và tổng diện tích không nhỏ hơn 2,5 % diện tích sàn hành lang.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng cần phải có các ô cửa mở trên kết cấu xây dựng ngoài ở độ cao không nhỏ hơn 2,2 m từ mặt sàn đến mép dưới của ô cửa và với tổng diện tích không nhỏ hơn 2,5 % diện tích sàn của gian phòng. Nếu chỉ có kết cấu xây dựng ngoài nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ kết cấu xây dựng ngoài đến tường đối diện với các ô cửa mở không được lớn hơn 20 m. Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa hai kết cấu đó không lớn hơn 40 m.</p>	<p>nhỏ hơn 15 m.</p> <p>D.2</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Đề thông gió tự nhiên khi có cháy cho các hành lang phải bố trí các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với các yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5 m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5 m tính từ mặt sàn; - Tổng chiều rộng phần mở được của các ô cửa không nhỏ hơn 1,6 m cho mỗi đoạn 30 m chiều dài hành lang; - Ô cửa phải mở được bằng tay một cách dễ dàng khi người đứng trên sàn. <p>CHÚ THÍCH 3: Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài tương tự như CHÚ THÍCH 2, với chiều rộng tối thiểu 0,24 m cho mỗi m chiều dài tường ngoài. Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường ngăn bên trong không được lớn hơn 20 m. Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa hai kết cấu đó không lớn hơn 40 m, trong trường hợp này thì chiều dài tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn phòng bên trong.</p>	<p>Điều chỉnh yêu cầu thiết kế giải pháp thông gió tự nhiên cho hành lang và gian phòng.</p>
<p>D.3 Các yêu cầu tại D.2 không cần áp dụng đối với:</p> <p>a) Các gian có diện tích đến 200 m², được trang bị hệ thống chữa cháy tự động bằng bột hoặc nước (trừ gian phòng hạng nguy hiểm cháy A, B và các gara đỗ xe kín khi được lái xe vận hành).</p> <p>b) Các gian phòng được trang bị chữa cháy tự động bằng khí, bột, aerosol (trừ các gara đỗ xe kín khi được lái xe vận hành).</p> <p>c) Các hành lang và sảnh khi tất cả các gian phòng có cửa đi vào hành lang hoặc sảnh này đã được thoát khói trực tiếp.</p>	<p>D.3 Các yêu cầu tại D.2 không cần áp dụng đối với:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các gian phòng có diện tích đến 200 m², được trang bị hệ thống chữa cháy tự động bằng bột hoặc nước (trừ gian phòng hạng nguy hiểm cháy A, B, các gian phòng liên thông trực tiếp với các buồng thang bộ không nhiễm khói N2 và N3, và các gara ô tô kín với việc đỗ xe thủ công (lái xe phải tự đỗ xe)); - Các gian phòng được trang bị chữa cháy tự động bằng khí, bột, aerosol (trừ các gara giữ xe kín với việc đỗ xe thủ công); <p>Các hành lang và sảnh mà tất cả các gian phòng có cửa đi</p>	<p>Bổ sung một số khu vực không yêu cầu thiết kế hệ thống hút, xả khói như: các gian phòng diện tích đến 50 m² mỗi gian, nằm trong gian phòng chính đã được thiết kế thoát khói, các hành lang (trừ các hành lang đã được quy định trong a) và b) của D.2) không có thông gió tự nhiên khi có cháy, nếu không có người làm việc thường xuyên trong tất cả các gian phòng</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>d) Các gian phòng diện tích đến 50 m² nằm trong gian phòng chính đã được thoát khói.</p> <p>e) Các gian phòng công năng công cộng xây dựng tại tầng 1 (tầng trệt) trong các nhóm F1.2 và F1.3, có kết cấu ngăn cách với khu vực ở và có lối ra thoát nạn trực tiếp ra bên ngoài khi khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra này không lớn hơn 25 m và diện tích không lớn hơn 800 m².</p>	<p>vào hành lang hoặc sảnh này đã được thiết kế thoát khói trực tiếp;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các gian phòng diện tích đến 50 m² mỗi gian, nằm trong gian phòng chính đã được thiết kế thoát khói; - Các hành lang (trừ các hành lang đã được quy định trong a) và b) của D.2) không có thông gió tự nhiên khi có cháy, nếu không có người làm việc thường xuyên trong tất cả các gian phòng có cửa đi vào hành lang này, và các cửa đi này là cửa ngăn cháy kín khói; - Các gian phòng công năng công cộng xây dựng tại tầng 1 (tầng trệt) trong các nhóm F1.2 và F1.3, có kết cấu ngăn cách với khu vực ở và có lối ra thoát nạn trực tiếp ra bên ngoài khi khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra này không lớn hơn 25 m và diện tích không lớn hơn 800 m². 	<p>có cửa đi vào hành lang này, và các cửa đi này là cửa ngăn cháy kín khói.</p>
<p>D.5 Thiết kế hệ thống hút khói bảo vệ các hành lang phải riêng biệt với hệ thống hút khói để bảo vệ các phòng</p>	<p>D.5 Thiết kế hệ thống hút xả khói bảo vệ các hành lang phải riêng biệt với hệ thống hút xả khói để bảo vệ các phòng.</p> <p>Cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói chung cho việc bảo vệ các hành lang của các gian phòng tại đoạn f) của D.3 và các hành lang của các phòng ở thuộc các tầng trên, nếu toàn bộ các gian phòng này đều nằm trong một khoang cháy.</p>	<p>Bổ sung quy định cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói chung cho việc bảo vệ các hành lang của các gian phòng.</p>
<p>D.6 Cửa thu khói của các giếng hút khói để hút khói từ các hành lang phải đặt ở dưới trần của hành lang và không được thấp hơn d_a cửa (cạnh trên của lỗ cửa đi của lối ra thoát nạn). Cho phép đặt các cửa thu khói trên các ống nhánh dẫn vào giếng hút khói. Chiều dài hành lang cần lắp một cửa thu khói không được lớn hơn 30 m</p>	<p>D.6 Cửa thu khói của các giếng hút khói để hút khói từ các hành lang phải đặt ở dưới trần của hành lang và không được thấp hơn d_a cửa (cạnh trên của lỗ cửa đi) của lối ra thoát nạn. Cho phép đặt các cửa thu khói trên các ống nhánh dẫn vào giếng hút khói. Chiều dài hành lang cần lắp một cửa thu khói như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Không lớn hơn 45 m nếu là hành lang thẳng; Không lớn hơn 30 m nếu là hành lang gấp khúc; Không lớn hơn 20 m nếu là hành lang dạng vòng khép kín. 	<p>Quy định chi tiết về khoảng cách, chiều cao lắp đặt cửa thu khói.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>D.7 Khi hút khói trực tiếp từ các gian phòng có diện tích lớn hơn 3.000 m² thì phải chia thành các vùng khói có diện tích không lớn hơn 3.000 m² và phải tính đến khả năng xảy ra cháy ở một trong các vùng đó. Mỗi cửa thu khói chỉ được tính phục vụ cho một diện tích không quá 1.000 m².</p>	<p>Chiều dài hành lang được tính bằng tổng chiều dài các đoạn hành lang nằm liên tiếp nhau, có hình chữ nhật hoặc gần chữ nhật</p> <p>D.7 Khi hút khói trực tiếp từ các gian phòng có diện tích lớn hơn 3.000 m² thì phải ngăn chia gian phòng (bằng giải pháp bao che (sử dụng các bộ phận ngăn khói) hoặc giải pháp giả định) thành các vùng khói (bê khói) có diện tích không lớn hơn 3.000 m² và phải tính đến khả năng xảy ra cháy ở một trong các vùng đó. Mỗi cửa thu khói chỉ được tính phục vụ cho một diện tích không quá 1.000 m².</p> <p>Nếu sử dụng các bộ phận ngăn khói (màn ngăn khói) để phân chia gian phòng thành các vùng khói thì cho phép thiết kế chỉ bật một hệ thống hút xả khói tại vùng khói có cháy. Nếu sử dụng giải pháp giả định để phân chia gian phòng thành các vùng khói thì phải có cơ sở tính toán tương ứng và phải thiết kế bật tất cả các hệ thống hút xả khói đồng thời cho tất cả các vùng khói.</p> <p>CHÚ THÍCH: Màn ngăn khói là màn cuốn được điều khiển tự động từ xa, hoặc là bộ phận kết cấu cố định làm từ vật liệu không cho khói xuyên qua với tính cháy không nguy hiểm hơn Ch1 trên nền không cháy (dạng lưới, vải và các dạng khác), được gắn vào trần gian phòng được bảo vệ hoặc gắn vào lỗ mở trên tường và hạ xuống một đoạn không nhỏ hơn chiều dày lớp khói tạo thành, có tác dụng ngăn khói lan cũng như phân chia gian phòng thành các vùng khói</p>	<p>Bổ sung quy định thiết kế màn ngăn khói tại các khu vực ngăn chia khoang khói.</p>
<p>D.8 Việc thoát khói trực tiếp cho các gian phòng của nhà 1 tầng phải bao gồm cả thoát khói tự nhiên qua các ống có van, cửa nắp hoặc các ô lấy sáng không bịt kín.</p> <p>Từ các vùng gần cửa sổ, với chiều rộng tới 15 m, cho phép thoát khói qua các lỗ cửa nhỏ của cửa sổ (cửa chớp) mà cạnh dưới của lỗ cửa ở độ cao không nhỏ</p>	<p>D.8 Để thoát khói trực tiếp cho các gian phòng và hành lang của nhà một tầng có thể áp dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế cưỡng bức, hoặc theo cơ chế tự nhiên thông qua các giếng (ống) thu khói với van khói, thông qua các cửa nắp hút khói, hoặc thông qua các cửa trời mở và không đón gió vào.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Hệ thống hút xả khói theo cơ chế cưỡng</p>	<p>- Hút xả khói theo cơ chế tự nhiên là việc khói thoát ra ngoài trời theo nguyên lý của các định luật vật lý tự nhiên (chênh lệch áp suất, nhiệt độ trong và ngoài nhà). Vấn đề này nên được tính toán cụ thể để xác định diện tích các lỗ mở, chiều cao</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>hơn 2,2 m tính từ mặt nền. Trong các nhà nhiều tầng phải có hệ thống thoát khói cơ khí cưỡng bức.</p>	<p>bức là hệ thống hút xả khói, trong đó lực hút khói ra ngoài được tạo ra và duy trì bởi quạt hút.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên là hệ thống hút xả khói, trong đó khói tự thoát ra ngoài nhà qua các lỗ mở trên kết cấu bao che của nhà theo các định luật vật lý tự nhiên.</p> <p>Trong các nhà nhiều tầng cần sử dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế cưỡng bức. Cho phép sử dụng hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên đối với tầng trên cùng của nhà nhiều tầng, thông qua van khói, cửa nắp hút khói, hoặc các cửa trời mở, cửa chớp mở và không đón gió vào. Đối với nhà một tầng và tầng trên cùng của nhà nhiều tầng, cho phép sử dụng thông gió tự nhiên khi có cháy thay cho hệ thống hút xả khói khi bảo đảm các điều kiện sau:</p> <p>Có tính toán thoát khói phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, với các điều kiện bất lợi nhất đối với thoát khói (về nhiệt độ không khí bên ngoài, vận tốc gió bên ngoài, vị trí đám cháy, vị trí và tình trạng mở của các ô cửa và các yếu tố khác). Trong tính toán, biên dưới của lớp khói phải không thấp hơn 2 m tính tới mặt sàn cao nhất có thể đi bộ được trong hành lang hay gian phòng đang xét.</p> <p>Các ô cửa, cửa trời được kê đên trong tính toán thoát khói phải luôn mở, hoặc tự động mở khi có cháy và phải đảm bảo có thể điều khiển mở từ xa bởi con người. Diện tích mở của các ô cửa, cửa trời khi có cháy phải phù hợp với tính toán.</p>	<p>bố trí các lỗ mở trên tường và mái, phụ thuộc vào quy mô nhà, các chất cháy chứa bên trong và khả năng sinh khói của chúng, cũng như vấn đề thoát nạn. Trong quy chuẩn không quy định cụ thể diện tích lỗ mở, vì diện tích này sẽ không giống nhau tùy thuộc vào mỗi công trình cụ thể (nhà hạng C phải khác nhà hạng E).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông gió tự nhiên khi có cháy chỉ là điều kiện để không phải tính toán, sử dụng hệ thống hút xả khói trong một số trường hợp được đề cập cụ thể trong quy chuẩn. Đối với thông gió tự nhiên khi có cháy thì quy chuẩn có quy định về quy cách các lỗ mở. - Cửa trời không đón gió vào được hiểu là cửa trời có cấu tạo sao cho gió không thổi từ ngoài vào nhà qua lỗ cửa trời (sẽ cản trở việc thoát khói khi có cháy), mà không khí (và khói) từ trong nhà có thể thoát ra. Cửa trời có lỗ mở hướng thẳng lên trời là một giải pháp, nhưng cũng còn các giải pháp khác (Xem hình minh họa 5).
<p>D.9 Các đường ống và thiết bị của hệ thống hút khói phải được làm từ vật liệu không cháy, có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EI 120 - đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm bên ngoài phạm 	<p>D.9 Hệ thống hút xả khói phải đáp ứng các yêu cầu sau:</p> <p>Việc bố trí các quạt hút (bao gồm cả các bộ phận phụ trợ của quạt để kết nối với ống) với giới hạn chịu lửa phù hợp (ví dụ: 0,5 giờ ở 200 oC; 0,5 giờ ở 300 oC; 1 giờ ở 300 oC; 1 giờ ở 400 oC; 1 giờ ở 600 oC hoặc 1,5 giờ ở 600</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung yêu cầu chống cháy đối với bộ phận phụ trợ của quạt để kết nối với ống của quạt hút khói; - Bổ sung yêu cầu độ kín của lớp bọc cách nhiệt và bảo vệ chịu lửa

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>vi của khoang cháy mà hệ thống đó phục vụ; khi đó tại các vị trí đường ống và kênh khói đi xuyên qua tường, sàn ngăn cháy của khoang cháy không được lắp các van ngăn cháy loại thường mở;</p> <ul style="list-style-type: none"> - EI 60 – đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi sử dụng để thải khói từ các gara để xe dạng kín; - EI 45 – đối với đường ống và kênh dẫn khói theo phương đứng nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi hút sản phẩm cháy trực tiếp tại khu vực phục vụ đó; - EI 30 – đối với các trường hợp khác nằm trong phạm vi khoang cháy được phục vụ. <p>CHÚ THÍCH 1: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với các đường ống nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao bọc bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Van ngăn cháy loại thường mở là loại van ngăn cháy sẽ bị đóng lại khi có cháy. Việc bố trí các quạt hút với giới hạn chịu lửa phù hợp (ví dụ: 0,5 giờ ở 200 oC; 0,5 giờ ở 300 oC; 1 giờ ở 300 oC; 1 giờ ở 400 oC; 1 giờ ở 600 oC hoặc 1,5 giờ ở 600 oC, ...) phải được thực hiện căn cứ vào nhiệt độ tính toán của dòng khí chuyển dịch, tương ứng với hạng của gian phòng được phục vụ. Khói và sản phẩm cháy phải được xả ở bên ngoài nhà và công trình theo một trong hai phương án sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qua các ô thoáng, giếng xả khói nằm trên tường ngoài không có ô cửa hoặc cách các ô cửa không nhỏ hơn 5 m theo cả phương ngang và phương đứng và cách mặt đất hơn 2 m. Khoảng cách đến ô cửa có thể giảm xuống nếu bảo đảm vận tốc xả khói không nhỏ 	<p>oC, v.v ...) phải được thực hiện căn cứ vào nhiệt độ tính toán của dòng khí chuyển dịch và hạng của gian phòng được bảo vệ;</p> <p>Các đường ống và kênh dẫn nếu có yêu cầu về giới hạn chịu lửa thì phải được chế tạo từ vật liệu không cháy (bao gồm cả các lớp bọc phủ cách nhiệt và bảo vệ chịu lửa của ống) và có độ kín cấp B (phân cấp độ kín theo xác định theo EN 15727 hoặc tiêu chuẩn tương đương), với giới hạn chịu lửa không thấp hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> EI 120 – đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm bên ngoài phạm vi của khoang cháy mà hệ thống đó phục vụ; khi đó tại các vị trí đường ống và kênh khói đi xuyên qua tường, sàn ngăn cháy của khoang cháy không được lắp các van ngăn cháy loại thường mở; EI 60 – đối với các đường ống và kênh dẫn khói nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi sử dụng để thải khói từ các gara để xe dạng kín; EI 45 – đối với đường ống và kênh dẫn khói theo phương đứng nằm trong phạm vi của khoang cháy được phục vụ, khi hút khói trực tiếp tại khu vực phục vụ đó; EI 30 – đối với các trường hợp khác nằm trong phạm vi khoang cháy được phục vụ. <p>Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với các đường ống nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.</p> <p>Van ngăn cháy loại thường mở là loại van ngăn cháy sẽ bị đóng lại khi có cháy.</p> <p>Van ngăn cháy loại thường đóng có giới hạn chịu lửa không thấp hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> EI 60 – đối với các gara để xe kín; EI 45 – dùng cho việc xả khói trực tiếp từ các gian phòng được bảo vệ; 	<p>cho quạt hút khói;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung yêu cầu giới hạn chịu lửa của các van ngăn cháy trên đường ống thu khói; - Quy định cụ thể việc thải khói từ tầng hầm lên tầng 01 ngoài nhà thì miệng xả khói phải được đặt cách nền của khoang thông gió ở tầng hầm thứ nhất ít nhất là 6 m.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>hơn 20 m/s;</p> <p>– Qua các giếng xả khói tách biệt nằm trên mặt đất ở khoảng cách không nhỏ hơn 15 m tính đến tường ngoài có ô cửa và các miệng hút của hệ thống điều hòa không khí, tầng áp của nhà đó cũng như nhà lân cận.</p> <p>Cho phép xả khói từ các ống hút khói từ tầng hầm và tầng nửa hầm qua các khoang được thông gió. Trong trường hợp này, miệng xả khói phải được đặt cách nền của khoang thông gió ít nhất là 6 m (cách kết cấu của một nhà ít nhất là 3 m theo chiều đứng và 1 m theo chiều ngang) hoặc đối với thiết bị xả dạng ướt phải cách mặt sàn ít nhất là 3 m. Không lắp các van khói trên những ống này.</p>	<p>EI 30 – đối với các hành lang và sảnh khi lắp đặt van trên các ống nhánh từ giếng thu khói;</p> <p>EI 30 – đối với các hành lang và sảnh khi lắp đặt van khói trực tiếp trên lỗ mở của giếng thu khói;</p> <p>Khói và sản phẩm cháy phải được xả ra bên ngoài nhà và công trình theo các phương án sau:</p> <p>Xả lên trên mái nhà; phải bảo đảm khoảng cách tối thiểu 5 m từ vị trí xả khói đến cửa hút không khí của hệ thống cấp không khí chống khói. Chiều cao ống xả khói tối thiểu 2 m nếu mái làm từ vật liệu cháy, cho phép lấy chiều cao ống xả khói thấp hơn nếu mái được bảo vệ bằng vật liệu không cháy trong khoảng cách tối thiểu 2 m tính từ mép cửa xả khói, hoặc không cần bảo vệ nếu sử dụng quạt hút dạng mái xả khói theo phương đứng;</p> <p>Xả qua các cửa nắp hút khói, có xét đến vận tốc gió bên ngoài nhà;</p> <p>Qua các ô thoáng, giếng xả khói nằm trên tường ngoài không có ô cửa hoặc cách các ô cửa không nhỏ hơn 5 m theo cả phương ngang và phương đứng và cách mặt đất hơn 2 m. Khoảng cách đến ô cửa có thể giảm xuống nếu bảo đảm vận tốc xả khói không nhỏ hơn 20 m/s;</p> <p>Qua các giếng xả khói tách biệt nằm trên mặt đất ở khoảng cách không nhỏ hơn 15 m tính đến tường ngoài có cửa sổ (trong trường hợp các cửa sổ tường ngoài là cửa kín khói, luôn đóng hoặc tự động đóng khi có cháy thì không quy định khoảng cách tối thiểu), hoặc tính từ các miệng hút của hệ thống cấp không khí thông gió của các nhà lân cận hoặc của hệ thống cấp không khí chống khói của nhà đang xét. Cho phép thay thế yêu cầu này bằng các giải pháp xả khói khác theo tài liệu chuẩn được phép áp dụng.</p> <p>Cho phép xả khói từ các ống hút khói từ tầng hầm và tầng nửa hầm qua các khoang được thông gió. Trong trường</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>hợp này, miệng xả khói phải được đặt cách nền của khoang thông gió ở tầng hầm thứ nhất ít nhất là 6 m (cách kết cấu của một nhà ít nhất là 3 m theo chiều đứng và 1 m theo chiều ngang) hoặc đối với thiết bị xả dạng ướn phải cách mặt sàn ít nhất là 3 m. Không lắp các van khói trên những ống này.</p> <p>Các quạt hút khói phải được đặt trong các gian phòng riêng biệt với kết cấu bao che có giới hạn chịu lửa không thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của các ống dẫn khói đi xuyên qua các kết cấu bao che này, hoặc đặt ngay trong các gian phòng mà chúng bảo vệ.</p> <p>Các quạt hút khói có thể đặt trên mái hoặc bên ngoài nhà với kết cấu bao che bảo đảm không cho người lạ tiếp cận. Cho phép đặt quạt hút trên tường ngoài nhà khi đáp ứng các yêu cầu nêu tại đoạn d) của D.9</p>	
<p>D.10 Việc bảo vệ chống khói phải cung cấp không khí từ bên ngoài vào các khu vực sau:</p> <p>a) Trong giếng thang máy (khi không thể hỗ trợ cấp khí-các khoang đệm trong điều kiện có cháy) ở những nhà có buồng thang không nhiễm khói.</p> <p>b) Trong khoang đệm của thang máy chữa cháy.</p> <p>c) Trong các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2.</p> <p>d) Trong các khoang đệm của buồng thang bộ không nhiễm khói loại N3.</p> <p>e) Trong các khoang đệm trước thang máy (bao gồm cả thang máy) trong các tầng hầm và tầng nửa hầm.</p> <p>f) Các khoang đệm ở cầu thang bộ loại 2, dẫn đến các gian phòng của tầng 1 của tầng hầm hoặc tầng nửa hầm, trong các phòng có sử dụng hoặc cất giữ các chất và vật liệu cháy. Trong các khoang đệm ở các gian xường luyện, đúc, cán và các gian gia công nhiệt khác cho phép cấp không khí vào từ các gian thông</p>	<p>D.10 Khi có cháy, hệ thống cấp không khí chống khói phải cấp không khí từ ngoài vào các khu vực sau:</p> <p>Giếng thang máy (khi ở cửa ra giếng thang không có khoang đệm ngăn cháy được bảo vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói) ở những nhà có các buồng thang bộ không nhiễm khói;</p> <p>Khoang đệm của các giếng thang máy chữa cháy;</p> <p>Các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy tại tầng có cháy của buồng thang bộ không nhiễm khói loại N3;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy từ cửa ra thang máy vào các gian để xe của ga ra ngầm;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy ở cầu thang bộ bên trong nhà, dẫn vào các gian phòng của tầng 1 từ các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm có các phòng có sử dụng hoặc cất giữ các chất và vật liệu cháy hoặc có các hành lang không có thông gió tự nhiên. Trong các khoang đệm ở các gian xường luyện, đúc, cán và các gian gia công nhiệt khác cho</p>	<p>Quy định cụ thể và bổ sung các khu vực yêu cầu thiết kế hệ thống tăng áp khi có cháy.</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>khí của nhà.</p> <p>g) Trong các khoang đệm ở lõi vào sảnh kín và hành lang từ các tầng hầm và tầng nửa hầm của sảnh kín và hành lang nêu tại đoạn e) của D.2.</p> <p>h) Khoang đệm ở lõi vào các sảnh thông tầng và khu bán hàng, từ cao trình của các tầng nửa hầm và tầng hầm.</p> <p>i) Khoang đệm ở các buồng thang bộ loại N2 trong các nhà chung cư có chiều cao PCCC trên 75 m, nhà hỗn hợp và công trình công cộng có chiều cao PCCC trên 50 m.</p> <p>j) Phần dưới của sảnh thông tầng, các khu bán hàng và các gian phòng khác được bảo vệ bằng hệ thống quạt hút, xả khói.</p> <p>k) Các khoang đệm ngăn chia gian phòng giữ ô-tô của các gara kín trên mặt đất và của gara ngầm với các gian phòng sử dụng khác.</p> <p>l) Khoang đệm ngăn chia gian giữ ô-tô với đường dốc kín của các gara ngầm hoặc thiết bị tạo màn không khí bố trí ở trên cửa đi (công) từ phía gian phòng giữ ô-tô của gara ngầm.</p> <p>m) Khoang đệm ở các lõi ra từ buồng thang bộ loại N2 đi vào sảnh lớn thông với các tầng trên của nhà hỗn hợp.</p> <p>n) Khoang đệm (sảnh thang máy) ở lõi ra từ thang máy vào các tầng nửa hầm và tầng hầm của nhà hỗn hợp</p>	<p>phép cấp không khí vào từ các gian thông khí của nhà;</p> <p>Khoang đệm ngăn cháy ở lõi vào các sảnh thông tầng và khu bán hàng, từ cao trình của các tầng nửa hầm và tầng hầm;</p> <p>Khoang đệm (nếu có yêu cầu trong quy chuẩn về việc phải bố trí khoang đệm ở buồng thang bộ loại N2) tại tầng có cháy của các buồng thang bộ loại N2 trong các nhà chung cư có chiều cao PCCC trên 75 m, nhà hỗn hợp chiều cao PCCC trên 28 m, và nhà công cộng có chiều cao PCCC trên 50 m;</p> <p>Phần dưới của các gian phòng và hành lang được bảo vệ bằng hệ thống hút xả khói, nhằm bù lại khối tích khói đã bị hút xả ra ngoài;</p> <p>CHÚ THÍCH: Phần dưới của các gian phòng hoặc hành lang: là phần của gian phòng hoặc hành lang nằm dưới lớp khối khí có cháy, được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói.</p> <p>Khoang đệm ngăn cháy, ngăn cách gara ô-tô kín dạng ngầm hoặc nổi với các gian phòng có công năng khác;</p> <p>Khoang đệm ngăn cháy, ngăn chia gian giữ ô-tô với đường dốc kín của các gara ngầm;</p> <p>l) Khoang đệm ngăn cháy ở các lõi vào tiền sảnh từ buồng thang bộ loại N2 có thông với các tầng trên của nhà;</p> <p>m) Khoang đệm ngăn cháy (sảnh thang máy) ở lõi ra từ thang máy vào tầng nửa hầm và các tầng hầm của nhà;</p> <p>n) Các gian phòng thuộc vùng an toàn (nếu có) trên tầng có đám cháy.</p> <p>Cho phép cấp không khí tạo áp suất dương vào các hành lang chung của các gian phòng được hút khói trực tiếp, cũng như vào các hành lang liên thông với khu giải trí, phòng chờ, các hành lang khác, các sảnh, sảnh thông tầng được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói.</p> <p>Trong các khoang đệm ngăn cháy (sảnh thang máy) trên</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>lối ra từ thang máy vào các tầng hầm của nhà, không cho phép cấp không khí từ giếng thang qua các van ngăn cháy thường đóng, nếu tầng dừng chính của các thang này nằm tại tầng 1 của nhà, và các giếng thang được bảo vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói với không khí cấp vào không xuống quá tầng dừng chính.</p> <p>Khi bố trí vùng an toàn tại các sảnh thang máy, không cho phép cấp không khí vào các sảnh này qua các van ngăn cháy thường đóng từ các giếng thang bên cạnh</p>	
<p>D.12 Khi tính toán các thông số của hệ thống cấp không khí vào phải kể đến:</p> <p>a) Độ dư của áp suất không khí không thấp hơn 20 Pa và không lớn hơn 50 Pa - ở các giếng thang máy, ở các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2, ở các khoang đệm của buồng thang bộ không nhiễm khói loại N3 với các không gian liền kề (hành lang, sảnh).</p> <p>b) Các cửa hai cánh có diện tích lớn.</p> <p>c) Các buồng thang máy thông với chiều tới của thang bộ và khi các cửa thang máy ở tầng đang xét để mở</p>	<p>D.12 Khi tính toán các tham số của hệ thống cấp không khí chống khói cần tuân thủ những yêu cầu sau:</p> <p>Áp suất dư không nhỏ hơn 20 Pa và không lớn hơn 50 Pa trong các khu vực sau:</p> <p>Buồng thang bộ N2;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy trên cửa vào các buồng thang bộ N2 hoặc N3 từ các tầng;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy trên cửa vào sảnh thông tầng từ các tầng hầm và nửa hầm;</p> <p>Các khoang đệm ngăn cháy ngăn cách gian để ô tô với đường dốc của gara ngầm;</p> <p>Các sảnh thang máy của các tầng hầm và nửa hầm;</p> <p>Các hành lang chung của các gian phòng được hút khói trực tiếp;</p> <p>Các phòng của vùng an toàn (nếu có);</p> <p>Trong các giếng thang máy.</p> <p>Khi có cửa hai cánh thì lấy diện tích của cánh lớn hơn, khi đó diện tích này phải không nhỏ hơn diện tích cần thiết cho việc thoát nạn. Trong trường hợp ngược lại phải lấy diện tích toàn bộ cửa hai cánh;</p> <p>Buồng thang máy dừng ở tầng dừng chính;</p> <p>Áp suất dư trên các cửa đóng của lối ra thoát nạn không được vượt quá 50 Pa dưới tác dụng đồng thời của hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>D.13 Hệ thống cấp không khí chống khói phải thỏa mãn các điều kiện sau:</p> <p>Các quạt đẩy có thể được lắp đặt tại các vị trí sau:</p> <p>Trong các gian phòng không có các loại quạt khác, với giới hạn chịu lửa của kết cấu bao che không thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với các kết cấu giao cắt với đường ống;</p> <p>Trong phạm vi một khoang cháy: trong các gian phòng chứa hệ thống cấp không khí vào của hệ thống thông gió chung nếu thỏa mãn yêu cầu của tiêu chuẩn thiết kế, hoặc lắp đặt trực tiếp trong các buồng thang bộ, hành lang và các khoang đệm ngăn cháy;</p> <p>Trên mái và ngoài nhà, với kết cấu bao che tránh sự tiếp cận của người lạ.</p> <p>Các đường ống và kênh dẫn phải được chế tạo từ vật liệu không cháy (bao gồm cả các lớp bọc phủ cách nhiệt và bảo vệ chịu lửa của ống), có độ kín cấp B và giới hạn chịu lửa không thấp hơn:</p> <p>EI 120 – đối với các giếng gom không khí và kênh cấp không khí nằm ngoài phạm vi khoang cháy được phục vụ;</p> <p>EI 120 – đối với các kênh của hệ thống cấp không khí bảo vệ các khoang đệm của giếng thang máy chữa cháy;</p> <p>EI 60 – đối với các kênh cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy trên lối vào buồng thang bộ N2 hoặc N3 từ các tầng, cũng như cấp không khí cho các gian của ga ra để xe kín;</p> <p>EI 30 – đối với các giếng gom không khí và kênh cấp không khí trong phạm vi khoang cháy được phục vụ.</p> <p>CHÚ THÍCH: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với các đường ống nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.</p> <p>Các cửa lấy không khí bên ngoài phải bố trí cách cửa xả</p>	<p>Điều này bổ sung so với QCVN 06:2021/BXD, quy định cụ thể một số nội dung lưu ý sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vị trí đặt quạt tăng áp; - Giới hạn chịu lửa của các đường ống và kênh dẫn, van ngăn lửa thường đóng, kết cấu bao che của gian phòng để thiết bị chống tụ khói, việc cấp không khí bù vào khi hút khói.

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>khói của hệ thống hút xả khói không nhỏ hơn 5 m; Các van ngăn cháy thường đóng trong các kênh cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn: EI 120 – đối với các hệ thống được quy định tại đoạn b) của D.10; EI 60 – đối với các hệ thống được quy định tại các đoạn d), e), h), j), k), l) của D.10; EI 30 – đối với các hệ thống trong các đoạn f), g), i) của D.10, cũng như đoạn m) của D.10 có kể đến đoạn b) của D.13.</p> <p>CHÚ THÍCH: Không yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với van ngăn cháy thường đóng trong các đường ống cấp không khí vào nằm trong kênh hoặc giếng kỹ thuật được bao bởi các bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa tương đương theo quy định.</p> <p>Van ngăn cháy không cần lắp đặt cho các hệ thống chỉ phục vụ một khoang đệm ngăn cháy. Không cho phép áp dụng cánh van không cách nhiệt trong các van ngăn cháy thường đóng trong các kênh dẫn không khí vào khoang đệm ngăn cháy;</p> <p>Khoảng cách tối thiểu giữa cửa thu khói của hệ thống hút xả khói và cửa cấp không khí của hệ thống cấp không khí chống khói nêu trong đoạn i) của D.10 không nhỏ hơn 1,5 m theo phương đứng.</p> <p>D.14 Một số yêu cầu đối với các giải pháp mặt bằng - không gian và các giải pháp cấu tạo Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió chung nằm trong khoang cháy mà nó phục vụ phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 45. Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió thoát khói – theo các yêu cầu của D.9 và đoạn a) của</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>D.13. Cửa vào các gian phòng trên phải là cửa ngăn cháy loại 2 (trừ các gian phòng để thiết bị thông gió chung thuộc hạng E).</p> <p>Các kết cấu bao che của các gian phòng để thiết bị thông gió chung và thông gió thoát khói nằm ngoài khoang cháy mà nó phục vụ phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 150. Cửa vào các gian phòng trên phải là cửa ngăn cháy loại 1.</p> <p>Trong các nhà không được bảo vệ bởi hệ thống hút xả khói, không cho phép cửa thang máy được mở sẵn ở một tầng bất kỳ.</p> <p>Lối ra từ thang máy vào ga ra ngầm phải có khoang đệm ngăn cháy được bảo vệ bởi hệ thống cấp không khí chống khói.</p> <p>Để bù lại khối tích khói đã bị hút ra khỏi gian phòng bởi hệ thống hút xả khói, phải thiết kế hệ thống cấp không khí vào theo cơ chế tự nhiên hoặc cưỡng bức: Không khí theo cơ chế tự nhiên có thể cấp vào qua các lỗ mở trên tường bao che ngoài hoặc qua các giếng cấp không khí với van được dẫn động tự động và dẫn động từ xa. Các lỗ mở phải được bố trí ở phần dưới của gian phòng được bảo vệ. Để bù không khí cho các sảnh thông tầng và hành lang bao quanh sảnh thông tầng có thể sử dụng các lỗ cửa đi của lối thoát nạn trực tiếp ra ngoài trời, khi đó các cửa này phải được điều khiển tự động từ xa. Tổng diện tích thông khí của các lỗ cửa mở phải được xác định phù hợp với D.4 và đáp ứng yêu cầu vận tốc dòng khí đi qua các lỗ cửa không vượt quá 6 m/s; Hệ thống cấp không khí chống khói theo cơ chế cưỡng bức có thể được thiết kế độc lập hoặc sử dụng chính các hệ thống cấp không khí vào khoang đệm ngăn cháy hoặc các giếng thang máy (trừ các giếng thang máy chữa cháy</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
và buồng thang bộ N2).		
E. KHOẢNG CÁCH PHÒNG CHÁY CHỐNG CHÁY		
<p>E.1 Đối với nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp lấy theo Bảng E.1. Khoảng cách phòng cháy chống cháy từ nhà ở, công trình công cộng, nhà phụ trợ có bậc chịu lửa I và II đến các nhà sản xuất và gara có bậc chịu lửa I và II phải không nhỏ hơn 9 m; đến các nhà sản xuất có mái với lớp cách nhiệt bằng chất liệu Polyme hoặc vật liệu cháy phải không nhỏ hơn 15 m.</p>	<p>E.1 Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng, và từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho Khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng (bao gồm cả nhà văn phòng, nhà dịch vụ) được quy định tại Bảng E.1. Khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng nêu trên đến các nhà và công trình sản xuất, nhà kho được quy định tại Bảng E.1. Trong trường hợp cần bảo đảm khoảng cách giữa các nhà, công trình phục vụ công tác chữa cháy và cứu nạn cứu hộ thì khoảng cách giữa hai công trình phải bảo đảm các yêu cầu tương ứng, ngoài các quy định tại phụ lục này đối với khoảng cách phòng cháy chống cháy. CHÚ THÍCH: Xác định khoảng cách phòng cháy chống cháy đối với gara để xe tương tự như đối với nhà kho; đối với nhà hành chính – phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp – tương tự như nhà công cộng.</p>	<p>Điều E.1 của QCVN 06:2022/BXD quy định để xác định khoảng cách giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng và bổ sung quy định so với QCVN 06:2021/BXD để xác định khoảng cách chống cháy từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho; trong đó xác định khoảng cách phòng cháy chống cháy đối với gara để xe tương tự như đối với nhà kho, đối với nhà hành chính - phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp - tương tự như nhà công cộng.</p>
<p>Bảng E.1 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường hoặc các kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp các kết cấu của nhà hoặc công trình làm bằng những vật liệu cháy lòi ra hơn 1 m thì phải lấy khoảng cách giữa các kết cấu này.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Khoảng cách giữa các bức tường không có lỗ cửa sổ cho phép lấy nhỏ hơn 20 % ngoại</p>	<p>Bảng E.1 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng và khoảng cách từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho (trang 127)</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc các kết cấu bao che của chúng. Trong trường hợp các kết cấu, cấu kiện của nhà và công trình làm bằng những vật liệu cháy vươn ra hơn 1 m thì phải lấy khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các bức tường đặc (không có lỗ cửa sổ) của nhà ở và</p>	<p>Bảng E.1 ngoài việc xác định theo bậc chịu lửa còn bổ sung việc xác định theo cấp nguy hiểm cháy kết cấu</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>trừ các nhà có bậc chịu lửa IV và V.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà 2 tầng có bậc chịu lửa V, cũng như các nhà được lợp bằng vật liệu cháy thì khoảng cách phòng cháy chống cháy cần phải tăng thêm 20 %.</p> <p>CHÚ THÍCH 4: Khoảng cách giữa các nhà có bậc chịu lửa I và II được phép nhỏ hơn 6 m, nếu các bức tường của nhà cao hơn năm đôi diện với nhà khác là các tường ngăn cháy.</p> <p>CHÚ THÍCH 5: Không quy định khoảng cách giữa các nhà ở, cũng như giữa các nhà ở và các công trình phục vụ sinh hoạt khác khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy (xem Phụ lục H, nhà nhóm F.1, F.2).</p>	<p>nhà, công trình công cộng (với bậc chịu lửa I đến IV; cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1; lớp hoàn thiện tường ngoài có tính cháy tối thiểu Ch1; lớp mặt ngoài (chống thấm) của mái tối thiểu Ch1 và LT1) đến các nhà và công trình khác cho phép lấy nhỏ hơn 20 % giá trị quy định trong bảng này.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà 2 tầng kết cấu lắp ghép dạng khung-tấm với bậc chịu lửa V, cũng như các nhà được lợp bằng vật liệu cháy, thì khoảng cách phòng cháy chống cháy cần phải tăng thêm 20 % giá trị quy định trong bảng này.</p> <p>CHÚ THÍCH 4: Không quy định khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng nếu bức tường cao và rộng hơn giữa hai nhà, hoặc cả hai bức tường liền kề của hai nhà là các tường ngăn cháy loại 1.</p> <p>CHÚ THÍCH 5: Không quy định khoảng cách giữa các nhà ở, cũng như giữa các nhà ở và các công trình phục vụ sinh hoạt khác khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy xác định theo bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu kém nhất (xem Phụ lục H).</p> <p>CHÚ THÍCH 6: Không quy định khoảng cách giữa các nhà và công trình công cộng khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy (xem Phụ lục H).</p> <p>Chú thích này không áp dụng cho các nhà và công trình thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1 và F4.1, và các cơ sở kinh doanh khí cháy, chất lỏng cháy và chất lỏng dễ bắt cháy, cũng như các chất và vật liệu có khả năng nổ và cháy khi tác dụng với nước, ô xi trong không</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>khí hoặc giữa chúng với nhau. CHÚ THÍCH 7: Cho phép giảm 50% khoảng cách phòng cháy chống cháy quy định trong bảng này đối với các nhà, công trình có bậc chịu lửa I và II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và mỗi nhà đều được trang bị chữa cháy tự động toàn nhà.</p>	
<p>E.2 Đối với các nhà và công trình công nghiệp Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và các công trình công nghiệp phụ thuộc vào bậc chịu lửa và hạng sản xuất của chúng phải không nhỏ hơn giá trị quy định tại Bảng E.2.</p>	<p>E.2 Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà sản xuất, nhà kho Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà trong một cơ sở công nghiệp, phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ, phải không nhỏ hơn các giá trị quy định tại Bảng E.2.</p>	
<p>Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và công trình công nghiệp CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách nhỏ nhất giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường hoặc kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp nhà hoặc công trình có phần kết cấu làm bằng những vật liệu cháy lòi ra hơn 1 m thì khoảng cách nhỏ nhất phải lấy là khoảng cách giữa các kết cấu này. CHÚ THÍCH 2: Không quy định khoảng cách giữa các nhà sản xuất và công trình công nghiệp trong những trường hợp sau: a) Nếu tổng diện tích mặt sàn của từ 2 nhà trở lên có bậc chịu lửa III, IV không vượt quá diện tích cho phép tầng lớn nhất trong phạm vi một khoang cháy (Phụ lục H). b) Nếu như tường của nhà hay công trình cao hơn hoặc rộng hơn, quay về phía một công trình khác là bức tường ngăn cháy. c) Nếu các nhà và công trình có bậc chịu lửa III không phụ thuộc vào tính nguy hiểm cháy theo hạng</p>	<p>Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà trong một cơ sở công nghiệp CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách nhỏ nhất giữa các nhà là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp nhà hoặc công trình có phần kết cấu, cấu kiện làm bằng những vật liệu cháy vuron ra hơn 1 m thì khoảng cách nhỏ nhất phải lấy là khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này. CHÚ THÍCH 2: Không quy định khoảng cách giữa các nhà nhóm F5 trong những trường hợp sau: a) Nếu tổng diện tích mặt sàn của từ 2 nhà trở lên có bậc chịu lửa III, IV không vượt quá diện tích cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy (Phụ lục H) tính theo hạng nguy hiểm cháy cao nhất, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy thấp nhất. b) Nếu tường của nhà, công trình cao hơn hoặc rộng hơn quay về phía một công trình khác là tường ngăn cháy loại 1. c) Nếu các nhà và công trình có bậc chịu lửa III, không phụ thuộc vào tính nguy hiểm cháy của các gian phòng trong chúng, có các bức tường đứng đối diện là tường</p>	<p>Bảng E.2 ngoài việc xác định theo bậc chịu lửa còn bổ sung việc xác định theo cấp nguy hiểm cháy kết cấu</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>sản xuất của chúng có các bức tường đứng đối diện là tường đặc hoặc tường có lỗ được xây kín bằng block kính (hoặc kính có cốt) với giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn 1 giờ.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Khoảng cách đã quy định trong bảng đối với những nhà và công trình có bậc chịu lửa I, II, thuộc hạng sản xuất A, B, C, được giảm từ 9 m xuống còn 6 m khi đáp ứng một trong những điều kiện sau:</p> <p>a) Nhà và công trình được trang bị hệ thống chữa cháy tự động.</p> <p>b) Tải trọng cháy riêng trong các</p>	<p>ngăn cháy loại 2 với các lỗ mở được chèn bịt bằng cửa ngăn cháy hoặc van ngăn cháy loại 2.</p> <p>Khoảng cách giữa các nhà phải bảo đảm các yêu cầu về khoảng cách phục vụ chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.</p> <p>CHÚ THÍCH 3: Khoảng cách đã quy định trong bảng này đối với những nhà có bậc chịu lửa I, II, cũng như các nhà bậc III, IV với cấp S0 thuộc hạng A, B, C được giảm từ 9 m xuống còn 6 m khi các nhà đó được trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn nhà.</p>	
<p>E.3 Các trường hợp khoảng cách phòng cháy chống cháy được lấy nhỏ hơn quy định</p> <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy từ một nhà đến các nhà và công trình xung quanh, có thể lấy nhỏ hơn các quy định tại E.1 (Bảng E.1) và tại E.2 (Bảng E.2) khi được sự chấp thuận của cơ quan PCCC có thẩm quyền và thực hiện theo các quy định sau:</p> <p>a) Khoảng cách phòng cháy chống cháy của nhà được xác định trong trường hợp này là khoảng cách từ nhà đến đường ranh giới khu đất của nhà (không phải khoảng cách đến một nhà khác ở khu đất bên cạnh).</p> <p>CHÚ THÍCH: Đường ranh giới khu đất của nhà có thể là đường nằm trùng hoặc song song với một cạnh của nhà hoặc hợp với một cạnh của nhà một góc nhỏ hơn 80°.</p> <p>b) Cho phép tường ngoài của nhà cách đường ranh giới khu đất của nhà trong phạm vi từ 0 mét đến nhỏ hơn 1,0 m với các điều kiện sau:</p> <p>- Tường ngoài phải là tường ngăn cháy loại 1 (REI 150) đối với nhà có bậc chịu lửa I và II; và là tường ngăn cháy loại 2 (REI 45) đối với nhà có bậc chịu lửa III và IV;</p>	<p>E.3 Xác định diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài và giới hạn chịu lửa tương ứng của phần tường ngoài phải bảo vệ chống cháy.</p> <p>E.3.1 Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới được quy định trong phần này để xác định tỉ lệ diện tích tường ngoài không được bảo vệ chống cháy và giới hạn chịu lửa của tường ngoài.</p>	<p>- Điều E.3 quy định về khoảng cách theo đường ranh giới khu đất để xác định tỉ lệ diện tích tường ngoài không được bảo vệ chống cháy và giới hạn chịu lửa của tường ngoài theo nguyên tắc:</p> <p>+ Nếu xác định được nhà, công trình lân cận có sẵn thì xác định khoảng cách theo nhà, công trình đó;</p> <p>+ Nếu lân cận là bãi đất trống thì xác định khoảng cách theo đường ranh giới của khu đất xây dựng.</p> <p>- Điều E.3.2 quy định về cách xác định khoảng cách theo đường ranh giới tới khu đất liền kề hoặc tới đường trung tuyến của đường giao thông tiếp giáp, hoặc tới một đường quy ước giữa tường ngoài của các nhà liền kề trong cùng một khu đất.</p> <p>- Khi tuân thủ Điều 4.32, 4.33 thì</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>- Bề mặt ngoài của tường ngoài không được sử dụng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn các nhóm Ch1 và LT1.</p> <p>c) Nếu tường ngoài của nhà cách đường ranh giới khu đất của nhà một khoảng lớn hơn 1,0 m thì cho phép bố trí, cấu tạo một số phần diện tích của bề mặt tường ngoài có tính chịu lửa thấp hơn yêu cầu đối với một tường ngăn cháy và được gọi là phần diện tích không được bảo vệ chống cháy của tường. Diện tích cho phép lớn nhất của phần không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài được quy định phụ thuộc vào khoảng cách của tường ngoài đó đến đường ranh giới khu đất của nhà, và được quy định tại Bảng E.3.</p> <p>CHÚ THÍCH: Phần không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài thường là các phần sau:</p> <p>a) Các cửa (cửa đi, cửa sổ, và cửa tương tự) không đáp ứng yêu cầu là các cửa ngăn cháy trong tường ngăn cháy.</p> <p>b) Các phần tường có giới hạn chịu lửa thấp hơn giới hạn chịu lửa của tường ngăn cháy tương ứng.</p> <p>c) Các phần tường mà bề mặt ngoài có sử dụng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy bằng và cao hơn các nhóm Ch2 và LT2.</p>		<p>căn cứ vào khoảng cách đến đường ranh giới khu đất để xác định giới hạn chịu lửa của tường ngoài theo Bảng E.3 và xác định tỉ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới theo Bảng E.4a và E.4b</p>
	<p>E.3.2 Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới là chiều rộng của khoảng không gian hở và không thay đổi, đo theo phương ngang vuông góc 90° từ tường ngoài nhà tới đường ranh giới của khu đất liền kề, hoặc tới đường trung tuyến của đường giao thông tiếp giáp, hoặc tới một đường quy ước giữa tường ngoài của các nhà liền kề trong cùng một khu đất.</p> <p>Đường quy ước được xác định như sau:</p> <p>- Nếu một nhà đã có sẵn thì đường quy ước sẽ song song và cách mặt ngoài của nhà có sẵn một khoảng cách tương</p>	

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
	<p>ứng với tổng diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của nhà này (xem các bảng E.3, E.4a và E.4b);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu cả hai nhà đều xây mới thì đường quy ước là đường phù hợp với diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của cả hai nhà. - Nếu mặt ngoài nhà có hình dáng không đều thì đường phân định được xác định theo phương án an toàn nhất từ các mặt phẳng tường ngoài khác nhau. <p>CHÚ THÍCH: Phần không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài thường là các phần sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Các cửa (cửa đi, cửa sổ, và cửa trang trí) không đáp ứng yêu cầu là các cửa ngăn cháy trong tường ngăn cháy; b) Các phần tường có giới hạn chịu lửa thấp hơn giới hạn chịu lửa của tường ngăn cháy tương ứng; c) Các phần tường mà bề mặt ngoài có sử dụng các vật liệu có tính nguy hiểm cháy bằng và cao hơn các nhóm Ch1 và LTI. 	
	<p>E.3.3 Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới được xác định theo các bảng E.4a và E.4b. Giới hạn chịu lửa của phần tường được bảo vệ chống cháy được quy định tại Bảng E.3.</p> <p>CHÚ THÍCH: Trong mọi trường hợp, phải tuân thủ cả yêu cầu chống cháy lan theo mặt ngoài nhà tại 4.32, 4.33.</p>	
<p>Bảng E.3 - Khoảng cách từ tường ngoài của nhà (hoặc khoang cháy) đến đường ranh giới khu đất xác định theo diện tích vùng bề mặt không được bảo vệ chống cháy của tường đó</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Khi tính toán xác định diện tích lớn nhất của bề mặt không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài, có thể bỏ qua không tính các vùng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vùng có diện tích nhỏ hơn 1 m² và khoảng cách 	<p>Bảng E.3 - Giới hạn chịu lửa của tường ngoài phụ thuộc vào khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới</p> <p>Bảng E.4a – Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới, %</p> <p>(cho các nhà thuộc mục 1, 2 Bảng E.3)</p>	

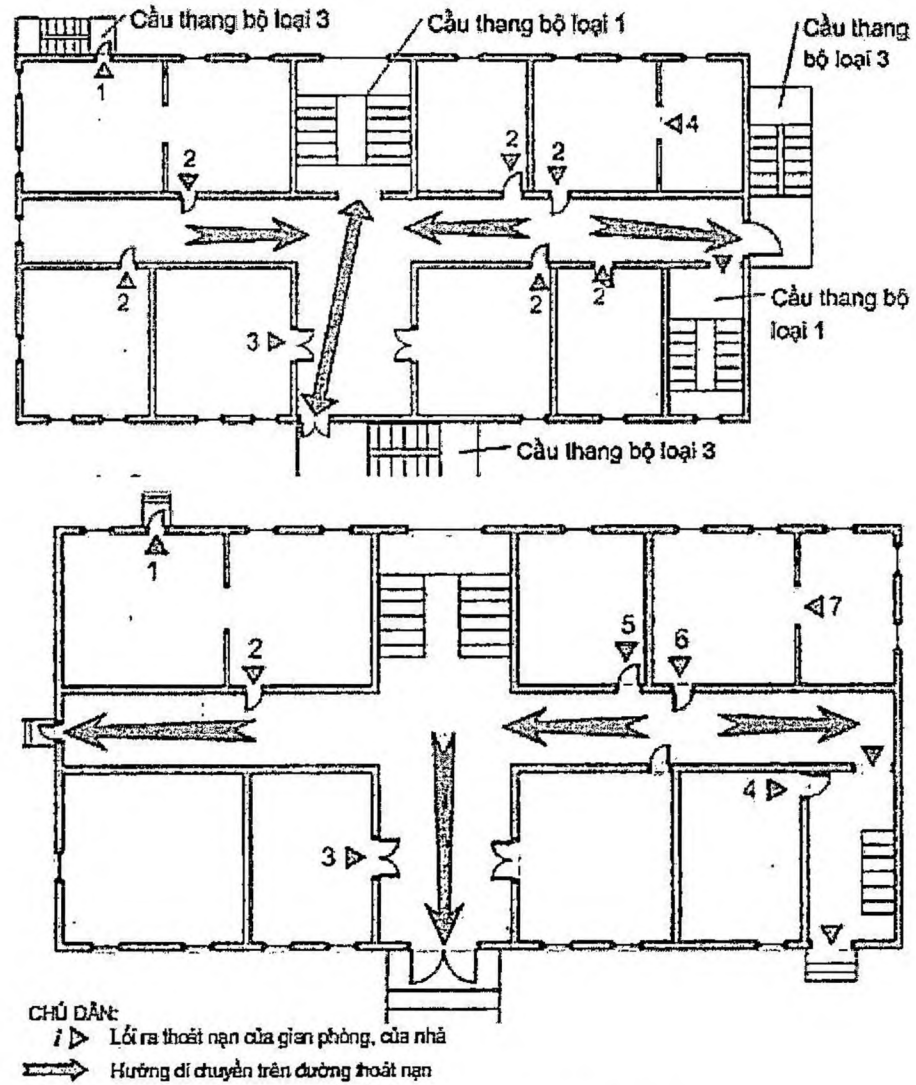
QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
<p>đến bất kì một vùng không được bảo vệ chống cháy khác phải không nhỏ hơn 4 m.</p> <p>b) Vùng không được bảo vệ chống cháy có diện tích nhỏ hơn 0,1 m² và khoảng cách đến bất kỳ một vùng không được bảo vệ chống cháy khác phải không nhỏ hơn 1,5 m.</p> <p>c) Vùng tường ngoài của một cầu thang bộ nằm trong buồng thang và các tường trong của buồng thang bảo đảm yêu cầu ngăn cháy tương ứng với bậc chịu lửa của nhà.</p> <p>d) Vùng bề mặt ngoài của tường ngoài có sử dụng vật liệu với tính nguy hiểm cháy bằng và cao hơn các nhóm Ch2 và LT2 thì diện tích không được bảo vệ chống cháy được lấy bằng 1/2 diện tích của vùng đó.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Các giá trị trung gian có thể xác định bằng cách nội suy tuyến tính.</p>	<p>Bảng E.4b – Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới, % (cho các nhà thuộc mục 3, Bảng E.3)</p>	
PHỤ LỤC F GIỚI HẠN CHỊU LỬA DANH ĐỊNH CỦA MỘT SỐ CẤU KIỆN		
		<p>Một số vật liệu trước đây quy định trong QCVN 06:2021/BXD tuy nhiên chưa rõ căn cứ về cấu tạo để xác định giới hạn chịu lửa đã được loại bỏ khỏi QCVN 06:2022/BXD (vữa thạch cao, tấm ốp thạch cao sử dụng trong các lớp bảo vệ...)</p>
PHỤ LỤC H BẬC CHỊU LỬA VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO ĐẢM AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ, CÔNG TRÌNH, KHOANG CHÁY		
	Phụ lục H.	<p>- Quy định tại Phụ lục H được điều chỉnh tăng diện tích khoang cháy cho phép lớn nhất so với quy định trước đây.</p>
	H.1 – Nhà ở và ký túc xá kiểu căn hộ	<p>- Ký túc xá dạng căn hộ được hiểu tương tự như nhà ở căn hộ, nghĩa là các phòng công năng phụ trợ</p>

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>cho sinh hoạt (tắm giặt, vệ sinh, bếp) nằm trong căn hộ khép kín.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ký túc xá dạng thông thường được xếp vào nhóm nhà công cộng (mục H.2).
	<p>H.2 – Nhà công cộng H.2.1 – Quy định chung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Số tầng trong các nhà công cộng được tính bằng số các tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng, khác với quy định về số tầng nhà tại 1.4.50 - Các nhà công cộng không có quy định riêng tại H.2.2 đến H.2.12 thì thực hiện theo quy định tại H.2.1.
	H.2.4	Lưu ý các cơ sở trẻ em khác có quy định tại H.2.12
	H.2.5	Cần tuân thủ các quy định bổ sung đối với các nhà nhóm này và các yêu cầu nêu tại H.2.12
	H.2.8	<ul style="list-style-type: none"> - Trong các nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I, II, cho phép sử dụng màn nước để ngăn chia khoang cháy (không sử dụng màn nước để ngăn cháy giữa các công năng khác nhau); - Khi nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I thì diện tích khoang cháy cho phép tăng lên đến 10.000 m² và được sử dụng màn nước để phân chia khoang cháy; - Khi nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I, cấp nguy hiểm cháy S0 và có trang bị hệ thống chữa cháy tự động thì không quy định về diện

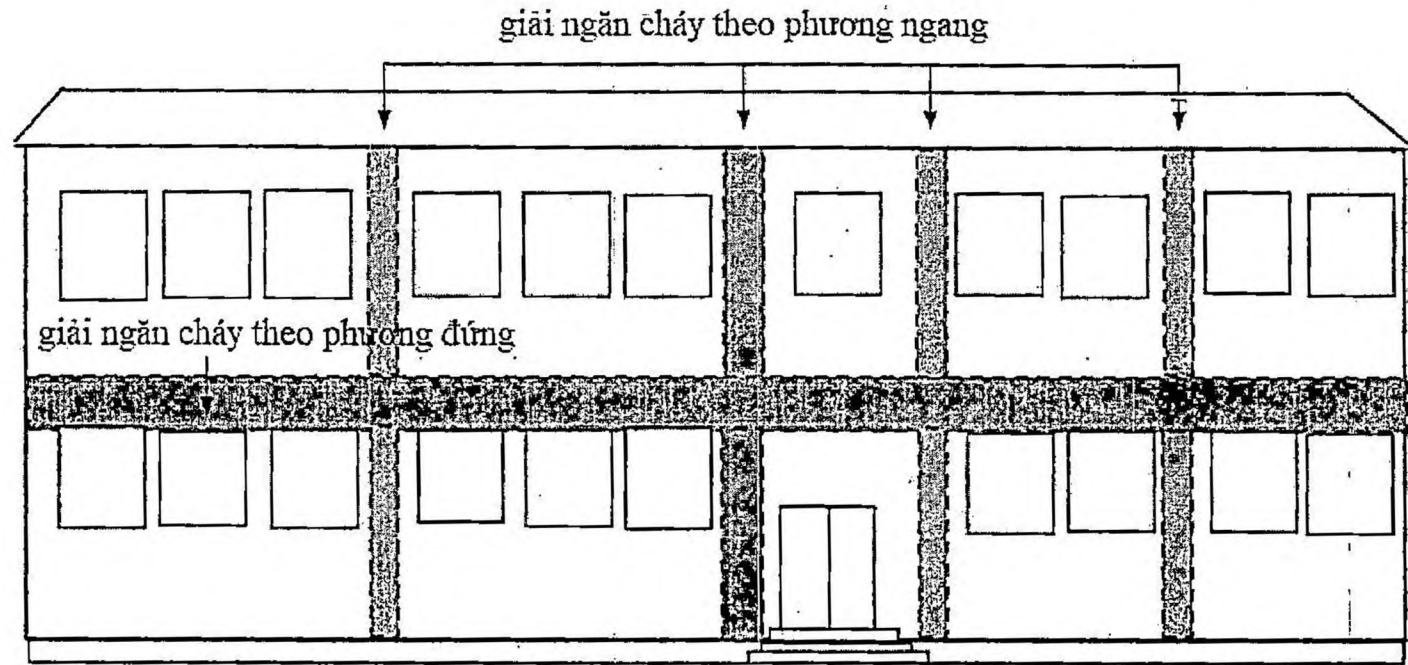
QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		tích khoang cháy.
	H.2.9, H.2.10, H.2.11	Nhà hoặc phần nhà nêu trên chỉ được phép bố trí đến chiều cao PCCC tương ứng quy định trong H.2.9, H.2.10, H.2.11.
	H.2.12	<ul style="list-style-type: none"> - Trong các nhà tại H.2 có bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, khi toàn nhà có trang bị hệ thống chữa cháy tự động thì diện tích khoang cháy được phép tăng lên không quá 2 lần; - Trong các nhà ga hành khách và các nhà hay phòng có công năng tương tự với không gian rộng lớn (trung tâm thương mại, sảnh thông tầng) - Tổng sức chứa của các gian phòng đặt trên cùng một tầng không được vượt quá giá trị cho phép trong bảng H.8 (trừ trường hợp các gian phòng đặt ở các khoang cháy khác nhau).
	H.3	Các nhà hành chính – phụ trợ của cơ sở công nghiệp tùy theo công năng để xem xét tương ứng với quy định tại H.2
	H.4.1	- Chiều cao nhà theo Bảng H.9 được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; khi trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không

QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>quy định chiều cao nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi trang bị chữa cháy tự động toàn nhà cho nhà sản xuất, cho phép tăng gấp 2 lần các diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy quy định tại Bảng H.9, trừ nhà có bậc chịu lửa IV và V <p>Các nhà sản xuất hạng C, từ hai tầng trở lên, nếu muốn vượt khỏi quy định về giới hạn chiều cao và diện tích khoang cháy trong bảng H.9 thì có thể thiết kế theo NFPA 5000, nhưng phải tuân thủ điều kiện là giới hạn chịu lửa của kết cấu không thấp hơn quy định của bậc chịu lửa I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không quy định chiều cao của nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1.
	H.4.2	<ul style="list-style-type: none"> - Không quy định chiều cao của nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1
	H.5	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có bậc chịu lửa I, II, III và cấp nguy hiểm cháy S0. Chiều cao nhà một

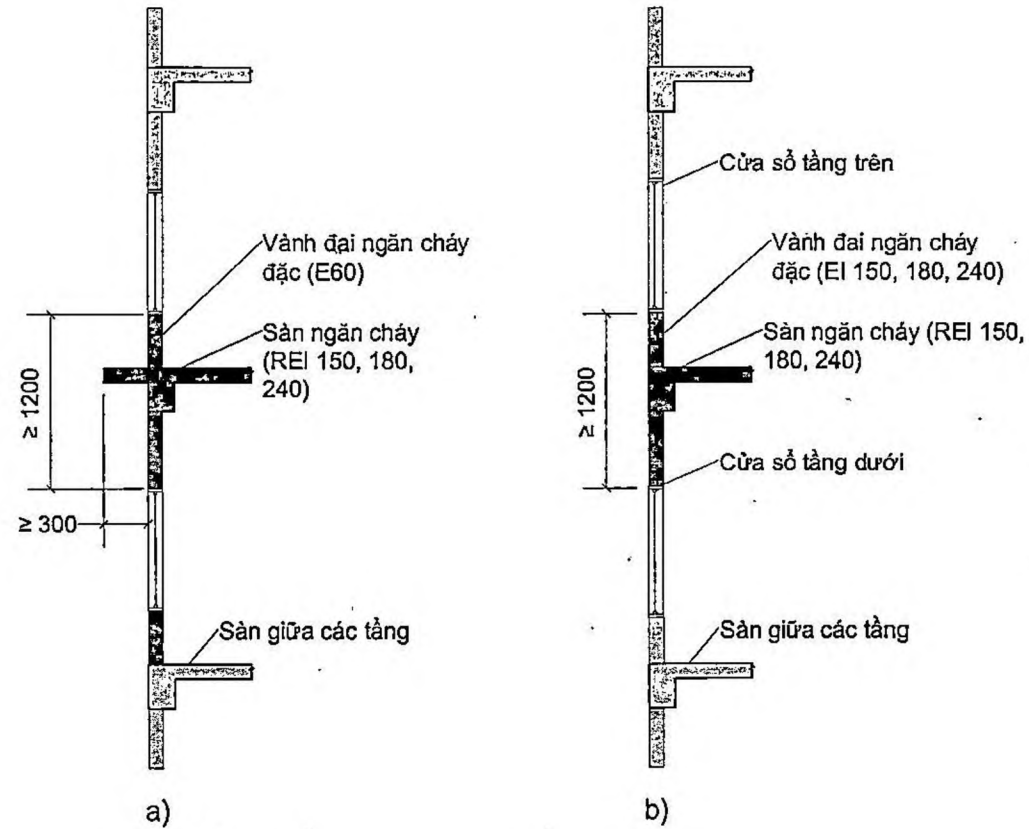
QCVN 06:2021/BXD	QCVN 06:2022/BXD	LƯU Ý
		<p>tầng có bậc chịu lửa IV và cấp nguy hiểm cháy S0, S1 không được lớn hơn 25 m, đối với cấp S2, S3 – không lớn hơn 18 m (tính từ mặt sàn đến mép dưới của kết cấu chịu lực mái tại vị trí gối đỡ).</p> <p>- Đối với các nhà kho hạng C, E, trong trường hợp nhà bậc chịu lửa I, cấp S0 vẫn không thể đáp ứng yêu cầu về chiều cao hoặc diện tích khoang cháy phù hợp với quy mô cần thiết, cho phép áp dụng đồng bộ tiêu chuẩn NFPA 5000 phiên bản mới nhất hoặc tiêu chuẩn tương đương để xác định chiều cao và diện tích lớn nhất cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy tương ứng với giới hạn chịu lửa của các kết cấu, cấu kiện nhà và các điều kiện khác. Giới hạn chịu lửa của kết cấu, cấu kiện nhà trong trường hợp này không được thấp hơn quy định trong Bảng 4 đối với nhà có bậc chịu lửa I.</p>
	H.5.5	Nhà lưu giữ được hiểu là nhà lưu trữ tài liệu, giấy tờ, hiện vật.
	H.6	- Xem lưu ý về cách xác định diện tích khoang cháy khu vực sảnh thông tầng tại 4.35



Hình 1- Lối ra thoát nạn tại các tầng



Hình 2- Dải ngăn cháy theo phương ngang và phương đứng

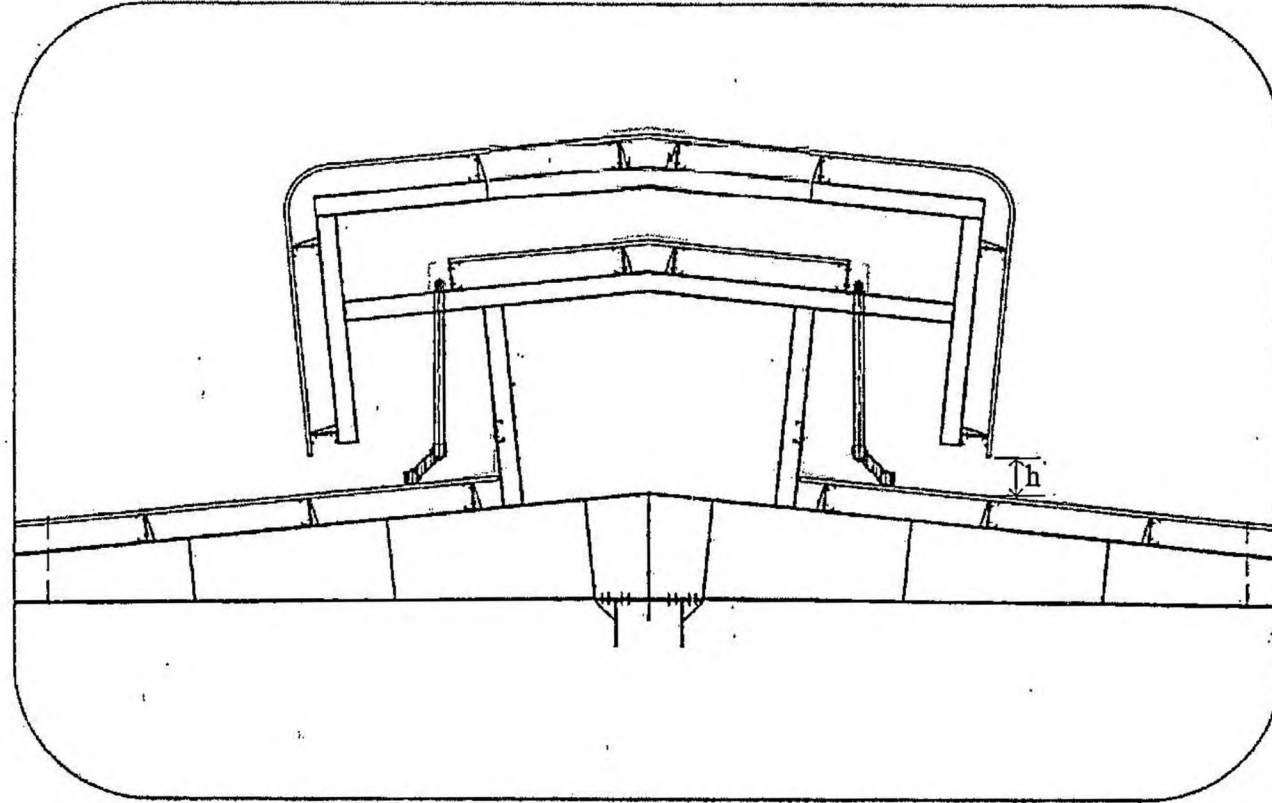


CHÚ DẪN:

a) Sàn nhô ra ngoài tường một đoạn 300 mm;

b) Sàn không nhô ra ngoài tường

Hình 3 - Mô tả yêu cầu cấu tạo sàn ngăn cháy, khi tiếp xúc với tường ngoài

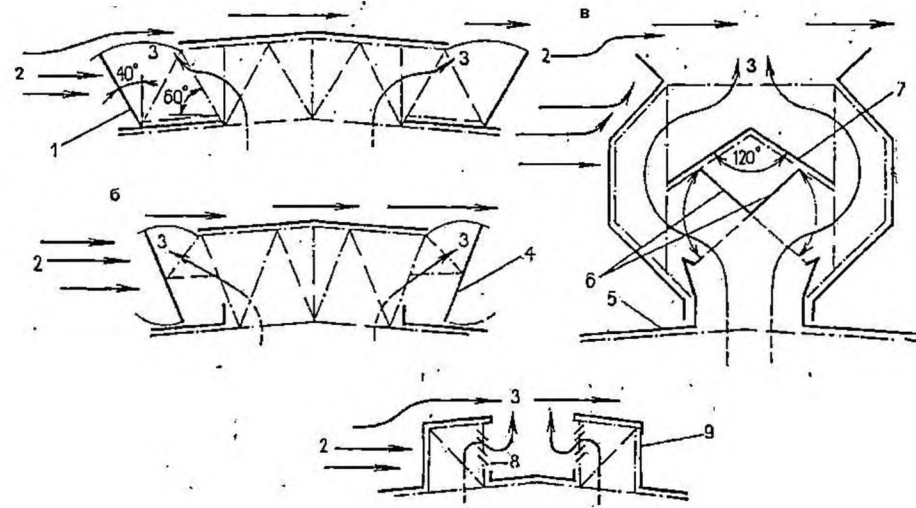


Hình 4 – Lỗ mở cửa nóc gió

Diện tích lỗ mở của nóc gió $S = 2 \times l \times h$, trong đó:

l – chiều dài bố trí nóc gió (đọc theo mái nhà xương);

h – chiều cao lỗ mở



Hình 5 - Lỗ mở không đón gió vào



PHỤ LỤC II
DANH MỤC BẢNG ĐỐI CHIẾU THẨM DUYỆT
(Kèm theo công văn số 98/C07-P4 ngày 12/01/2023 của C07)

STT	Ký hiệu	Tên bảng đối chiếu
1	B1	Đồ án quy hoạch
2	B2	Chấp thuận địa điểm xây dựng
3	B3	Hạ tầng kỹ thuật
4	B4.1	Bảng đối chiếu nhà chung cư đến 28 m
5	B4.2	Bảng đối chiếu nhà chung cư trên 28 m đến 75 m
6	B4.3	Bảng đối chiếu nhà chung cư trên 75 m đến 150 m
7	B5.1	Bảng đối chiếu nhà hỗn hợp đến 28 m
8	B5.2	Bảng đối chiếu nhà hỗn hợp trên 28 m đến 50 m
9	B5.3	Bảng đối chiếu nhà hỗn hợp trên 50 m đến 150 m
10	B6.1	Bảng đối chiếu nhà văn phòng đến 28 m
11	B6.2	Bảng đối chiếu nhà văn phòng trên 28 m đến 50 m
12	B6.3	Bảng đối chiếu nhà văn phòng trên 50 m đến 150 m
13	B7.1	Bảng đối chiếu khách sạn đến 28 m
14	B7.2	Bảng đối chiếu khách sạn trên 28 m đến 50 m
15	B7.3	Bảng đối chiếu khách sạn trên 50 m đến 150 m
16	B8	Bảng đối chiếu nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non
17	B9	Bảng đối chiếu trường tiểu học, THCS, THPT, trường phổ thông
18	B10	Bảng đối chiếu bệnh viện
19	B11	Bảng đối chiếu Chợ
20	B12	Bảng đối chiếu TTTM
21	B13	Bảng đối chiếu Công trình thể thao (sân vận động, nhà thi đấu,...)
22	B14	Bảng đối chiếu Rạp chiếu phim
23	B15	Bảng đối chiếu cơ sở kinh doanh dịch vụ vũ trường, Karaoke
24	B16	Bảng đối chiếu Gara ô tô
25	B17	Bảng đối chiếu Nhà sản xuất
26	B18	Bảng đối chiếu Nhà kho
27	B19	Bảng đối chiếu Cửa hàng xăng dầu
28	B20	Bảng đối chiếu Kho xăng dầu
29	B21	Bảng đối chiếu Cửa hàng kinh doanh khí đốt hóa lỏng
30	B22	Bảng đối chiếu Đường ống vận chuyển khí đốt
31	B23	Bảng đối chiếu Kho và trạm san chiết nạp LPG
32	B24	Bảng đối chiếu Kho chứa LPG
33	B25	Bảng đối chiếu Kho chứa LNG
34	B26	Bảng đối chiếu Công trình kho chứa vật liệu nổ công nghiệp
35	B27	Bảng đối chiếu Nhà máy điện gió
36	B28	Bảng đối chiếu Nhà máy điện mặt trời
37	B29	Bảng đối chiếu Trạm biến áp
38	B30	Bảng đối chiếu Hàm đường bộ
39	B31	Bảng đối chiếu phương tiện Tàu biển
40	B32	Bảng đối chiếu phương tiện thủy nội địa vận chuyển xăng, dầu, chất lỏng dễ cháy
41	B33	Bảng đối chiếu phương tiện thủy nội địa chở khách
42	B34	Bảng đối chiếu Hệ thống thông gió, chống tụ khối
43	B35	Bảng đối chiếu Hệ thống báo cháy tự động
44	B36	Bảng đối chiếu Trạm bơm nước chữa cháy

STT	Ký hiệu	Tên bảng đối chiếu
45	B37	Bảng đối chiếu Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà
46	B38	Bảng đối chiếu Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà
47	B39	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bột
48	B40	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy cố định bằng bột
49	B41	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy bằng khí (khí hóa lỏng)
50	B42	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy bằng khí (khí nén)
51	B43	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy bằng khí (CO ₂)
52	B44	Bảng đối chiếu Hệ thống chữa cháy bằng Sol-khí
53	B45	Bảng đối chiếu trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu
54	B46	Bảng đối chiếu Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn
55	B47	Bảng đối chiếu Hệ thống cấp khí đột trung tâm tại nơi tiêu thụ
56	B48	Bảng đối chiếu Nguồn điện cho hệ thống PCCC
57	B49	Bảng đối chiếu Hệ thống chống sét
58	B50	Bảng đối chiếu Thang máy chữa cháy

(Tập tin bảng đối chiếu đăng tải tại website của C07 tại địa chỉ: <https://canhsatpccc.gov.vn> → Hướng dẫn công tác PCCC và CNCH → Hướng dẫn nghiệp vụ nội bộ → Công tác PCCC trong đầu tư xây dựng)