



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 06:20xx/BXD

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH**

*National Technical Regulation
on Fire safety of Buildings and Constructions*

Dự thảo version 3 – 20/9/2026

HÀ NỘI – 20xx

MỤC LỤC

1 QUY ĐỊNH CHUNG	7
2 QUY ĐỊNH KỸ THUẬT	11
3 TỔ CHỨC THỰC HIỆN	19

Lời nói đầu

QCVN 06:20xx/BXD do Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Bộ Xây dựng) chủ trì, Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ (Bộ Công an) phối hợp biên soạn, Vụ Khoa học công nghệ, môi trường và vật liệu xây dựng (Bộ Xây dựng) trình duyệt, Bộ Xây dựng thẩm định và ban hành kèm theo Thông tư số/TT-BXD ngày ... tháng ... năm 20xx của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

National Technical Regulation on Fire safety of Buildings and Constructions

1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Phạm vi điều chỉnh

1.1.1 Quy chuẩn này quy định các nguyên tắc và yêu cầu cơ bản về bảo đảm an toàn cháy đối với nhà và công trình xây dựng dạng nhà thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng theo quy định pháp luật về xây dựng, bao gồm các loại sau (trừ các loại nhà và công trình quy định tại **1.1.2**):

a) Nhà ở:

1) Chung cư và nhà ở tập thể;

2) Nhà ở riêng lẻ, nhà ở riêng lẻ có kết hợp mục đích sử dụng khác có quy mô như sau:

– cao từ 7 tầng trở lên (hoặc có chiều cao PCCC từ 25 m trở lên);

– hoặc có khối tích từ 5 000 m³ trở lên;

– hoặc có nhiều hơn 1 tầng hầm.

b) Các nhà và công trình công cộng; các loại sân thể thao ngoài trời có khán đài (sân vận động, sân tập luyện, thi đấu thể thao và tương tự);

c) Các nhà sản xuất và kho phục vụ mục đích sản xuất công nghiệp, bao gồm:

– nhà sản xuất và kho vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng;

– nhà sản xuất và kho thực phẩm; sản phẩm tiêu dùng; sản phẩm nông, thủy và hải sản; và các sản phẩm công nghiệp nhẹ khác;

d) Các nhà phục vụ giao thông vận tải, bao gồm:

– Các nhà ga hành khách, nhà ga hàng hóa (không bao gồm nhà ga hành khách của tàu điện ngầm);

– kho hàng hóa;

– trạm dừng nghỉ.

1.1.2 Quy chuẩn này không áp dụng cho các loại nhà và công trình sau:

a) Công trình di tích, lịch sử;

b) Tháp kiểm soát không lưu; tháp đèn biển;

c) 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; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; và các công trình có đặc điểm tương tự;

d) công trình hầm giao thông;

e) công trình đường sắt đô thị loại hình metro;

f) công trình khai thác khoáng sản, hầm mỏ;

g) Các công trình dạng tuyến khác.

1.1.3 Quy chuẩn này áp dụng khi xây dựng mới các nhà thuộc phạm vi điều chỉnh của quy chuẩn này; hoặc khi cải tạo sửa chữa nhà trong các trường hợp sau:

a) Cải tạo, sửa chữa thay đổi công năng của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà dẫn đến nâng cao các yêu cầu an toàn cháy đối với tầng nhà, khoang cháy và nhà;

b) Cải tạo, sửa chữa làm thay đổi các giải pháp thoát nạn của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà theo hướng làm giảm số lượng lối thoát nạn hoặc cầu thang thoát nạn;

c) Cải tạo, sửa chữa làm tăng hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của tầng nhà, khoang cháy hoặc nhà;

d) Cải tạo, sửa chữa tăng quy mô dẫn đến nâng cao các yêu cầu an toàn cháy đối với tầng nhà, khoang cháy và nhà.

1.1 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

1.2 Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau. Các thuật ngữ được sử dụng trong quy chuẩn này nhưng không được định nghĩa trong phần này thì được hiểu theo các tiêu chuẩn áp dụng.

1.2.1

An toàn cháy cho nhà, công trình (hoặc các phần công trình)

Sự bảo đảm các yêu cầu về tính chất vật liệu và cấu tạo kết cấu xây dựng, về các giải pháp kiến trúc, quy hoạch, các giải pháp kỹ thuật và công nghệ phù hợp với đặc điểm sử dụng của công trình nhằm ngăn ngừa cháy (phòng cháy), hạn chế lan truyền, bảo đảm dập tắt đám cháy (chống cháy), ngăn chặn các yếu tố nguy hiểm có hại đối với con người, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về tài sản khi có cháy xảy ra.

1.2.2

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.

Gian phòng

Không gian bên trong nhà có công năng nhất định và được giới hạn bởi các kết cấu xây dựng.

1.2.3

Khoảng cách chống cháy lan

Khoảng cách quy định giữa các nhà và công trình với mục đích ngăn cản cháy lan.

1.2.4

Khoang cháy

Một phần của nhà, được ngăn cách bởi các tường ngăn cháy và (hoặc) sàn ngăn cháy hoặc mái ngăn cháy, với 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.

1.2.5

Khói

Bụi khí hình thành bởi sản phẩm cháy không hoàn toàn của vật liệu dưới dạng lỏng và (hoặc) rắn.

1.2.6

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.

1.2.7

Mục tiêu an toàn cháy

Kết quả mong muốn đạt được xét theo xác suất của một đám cháy ngoài dự kiến, tương ứng với những khía cạnh quan trọng của công trình xây dựng.

1.2.8

Nhà

Công trình xây dựng có chức năng chính là bảo vệ, che chắn cho người hoặc vật chứa bên trong, thông thường được bao che một phần hoặc toàn bộ và được xây dựng ở một vị trí cố định.

1.2.9

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.

1.2.10

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 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.

1.2.11

Số tầng nhà

Số tầng của tòa nhà bao gồm toàn bộ các tầng trên mặt đất (kể cả tầng kỹ thuật, tầng tum) và tầng bán/nửa hầm, không bao gồm tầng áp mái.

CHÚ THÍCH: Tầng tum không tính vào số tầng nhà của công trình khi chỉ có chức năng sử dụng để bao che lồng cầu thang bộ/giếng thang máy và che chắn các thiết bị kỹ thuật của công trình (nếu có), có diện tích mái tum không vượt quá 30 % diện tích sàn mái. Đối với nhà nhóm F1 đến F4, tầng lửng không tính vào số tầng nhà của công trình khi được sử dụng làm khu kỹ thuật và có diện tích sàn xây dựng không vượt quá 10 % diện tích sàn ngay bên dưới và không vượt quá 300 m² (chỉ được 01 tầng lửng không tính vào số tầng nhà).

1.2.12

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) và hướng dẫn kỹ thuật (guidelines, handbook) trong và ngoài nước được các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền ban hành.

1.2.13

Tầng hầm

Tầng mà quá một nửa chiều cao của nó nằm dưới cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

CHÚ THÍCH: Khi xem xét các yêu cầu về an toàn cháy đối với nhà có cao độ mặt đất xung quanh khác nhau, không xác định tầng nằm dưới cao độ mặt đất theo quy hoạch được duyệt là tầng hầm nếu đường thoát nạn từ tầng đó không di chuyển theo hướng từ dưới lên trên.

1.2.14

Tầng nửa/bán hầm

Tầng mà một nửa chiều cao của nó nằm trên hoặc ngang cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

1.2.15

Tầng trên mặt đất

Tầng mà cao độ sàn của nó cao hơn hoặc bằng cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt.

1.2.16

Thiết kế theo tính năng

Thiết kế được tính toán phân tích để đạt được những mục tiêu và các tiêu chí về tính năng cụ thể.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ tiếng Anh tương đương của thiết kế theo tính năng là performance-based design.

1.2.17

Thiết kế theo yêu cầu tiền định

Thiết kế đáp ứng các yêu cầu và giải pháp kỹ thuật được mô tả cụ thể theo tiêu chuẩn áp dụng (yêu cầu tiên định).

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ tiếng Anh tương đương của tiên định là prescriptive.

1.2.18

Tiêu chí tính năng

Tiêu chí định lượng hình thành nên một cơ sở chấp nhận được để đánh giá tính an toàn của một thiết kế cho một công trình xây dựng.

1.2.19

Tiêu chuẩn áp dụng

Tiêu chuẩn quốc gia hoặc tài liệu chuẩn được lựa chọn áp dụng nhất quán trong hồ sơ thiết kế theo quy định pháp luật.

1.2.20

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.

1.2.21

Yếu tố nguy hiểm của đám cháy

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.

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.

2 QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1 Nguyên tắc bảo đảm an toàn cháy cho nhà

2.1.1 Yêu cầu phòng cháy

2.1.1.1 Nhà phải được thiết kế để hạn chế khả năng phát sinh cháy. Việc phòng cháy phải được thực hiện bằng một hoặc kết hợp các giải pháp nhằm:

- a) loại trừ hoặc hạn chế sự hình thành môi trường cháy;
- b) loại trừ hoặc kiểm soát các nguồn có khả năng gây cháy;
- c) ngăn ngừa sự tiếp xúc giữa môi trường cháy và nguồn có khả năng gây cháy.

2.1.1.2 Các giải pháp phòng cháy phải phù hợp với công năng sử dụng, tính chất và khối lượng chất, vật liệu cháy, đặc điểm của quá trình công nghệ, thiết bị và các nguồn năng lượng có trong nhà.

2.1.1.3 Việc loại trừ hoặc hạn chế sự hình thành môi trường cháy phải được thực hiện bằng một hoặc kết hợp các giải pháp sau:

- a) lựa chọn vật liệu, sản phẩm và chất sử dụng có đặc tính nguy hiểm cháy phù hợp với công năng, vị trí và điều kiện sử dụng;
- b) hạn chế khối lượng, thể tích hoặc sự tập trung của chất và vật liệu cháy ở mức độ đã được dự kiến trước trong thiết kế;
- c) bố trí, lưu giữ hoặc sử dụng chất và vật liệu cháy theo cách hạn chế khả năng hình thành môi trường cháy nguy hiểm ở mức độ đã được dự kiến trước trong thiết kế;
- d) ngăn ngừa hoặc hạn chế sự rò rỉ, phát tán hoặc tích tụ khí, hơi, bụi, sol khí và các chất cháy khác đến mức nguy hiểm;
- e) thu gom, loại bỏ hoặc kiểm soát sự tích tụ của chất thải, bụi, cặn và các vật liệu cháy tại những vị trí có khả năng phát sinh cháy.

2.1.1.4 Các nguồn có khả năng gây cháy phải được nhận diện và kiểm soát phù hợp với nguy hiểm cháy của khu vực có liên quan. Không được sử dụng điện quá công suất thiết kế.

Khi có khả năng xuất hiện môi trường cháy nguy hiểm phải có giải pháp để:

- a) kiểm soát nguồn nhiệt, bề mặt nóng, ngọn lửa trần, tia lửa, hồ quang điện và các nguồn gây cháy khác;
- b) lựa chọn và bố trí thiết bị điện, thiết bị sinh nhiệt và các thiết bị khác phù hợp với điều kiện nguy hiểm cháy và cháy nổ;
- c) hạn chế sự phát sinh và tích tụ tĩnh điện và nguy cơ gây cháy do sét;
- d) ngăn ngừa sự tự nung nóng, tự cháy hoặc các phản ứng sinh nhiệt nguy hiểm của chất và vật liệu;
- e) ngắt hoặc cô lập nguồn năng lượng, nhiên liệu hoặc nguồn gây cháy khi xuất hiện trạng thái nguy hiểm, khi cần thiết.

2.1.1.5 Gian phòng, khu vực, thiết bị hoặc quá trình công nghệ có nguy hiểm cháy cao hơn so với công năng chính của nhà phải được nhận diện trong thiết kế. Tùy thuộc mức nguy hiểm cháy, phải áp dụng các giải pháp phù hợp để bố trí, cách ly, giới hạn lượng chất cháy, kiểm soát nguồn gây cháy và hạn chế ảnh hưởng đến các khu vực khác của nhà.

2.1.1.6 Các hệ thống kỹ thuật và thiết bị có khả năng làm phát sinh hoặc làm gia tăng nguy hiểm cháy phải được thiết kế và bố trí để:

- a) hạn chế khả năng phát sinh cháy trong điều kiện vận hành dự kiến;
- b) hạn chế việc phát tán chất cháy khi xảy ra hư hỏng hoặc sự cố;
- c) cho phép ngắt hoặc cô lập nguồn năng lượng hoặc nguồn nhiên liệu khi cần thiết;
- d) không làm giảm hiệu quả của đường thoát nạn, bộ phận ngăn cháy và các hệ thống bảo vệ chống cháy.

2.1.2 Khi thiết kế nhà phải có các giải pháp kết cấu, bố trí mặt bằng - không gian và kỹ thuật công trình

để bảo đảm khi xảy ra cháy thì:

- Nhà vẫn duy trì được tính ổn định tổng thể và tính bất biến hình trong một khoảng thời gian nhất định **phù hợp với khả năng chịu lửa** của nhà;
- Mọi người trong nhà (không phụ thuộc vào tuổi tác và tình trạng sức khỏe) có thể **thoát nạn ra bên ngoài nhà hoặc vào được vùng an toàn trong nhà** trước khi xuất hiện nguy cơ đe dọa tính mạng và sức khỏe do tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy;
- Có khả năng cứu người;
- Lực lượng và phương tiện chữa cháy có thể tiếp cận đám cháy và thực hiện các biện pháp chữa cháy, cứu người và tài sản;
- Không để cháy lan sang các nhà bên cạnh, kể cả trong trường hợp nhà đang cháy bị sập đổ;
- Hạn chế các thiệt hại trực tiếp và gián tiếp về vật chất, bao gồm bản thân nhà và các tài sản bên trong nhà, có xét tới tương quan kinh tế giữa giá trị thiệt hại và chi phí cho các giải pháp cùng trang thiết bị kỹ thuật phòng cháy chữa cháy.

2.1.3 Trong quá trình xây dựng phải bảo đảm:

- Thực hiện các giải pháp phòng chống cháy theo thiết kế phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và đã được thẩm duyệt theo quy định;
- Thực hiện các yêu cầu phòng cháy chữa cháy cho các công trình đang xây dựng, các công trình phụ trợ và các quy định phòng cháy chữa cháy trong thi công xây lắp theo pháp luật về phòng cháy chữa cháy hiện hành;
- Trang bị các phương tiện chữa cháy theo quy định và trong trạng thái sẵn sàng hoạt động;
- Khả năng thoát nạn an toàn và cứu người, cũng như bảo vệ tài sản khi xảy ra cháy trong công trình đang xây dựng và trên công trường.

2.1.4 Trong quá trình khai thác sử dụng phải:

- Bảo đảm các bộ phận của nhà và khả năng làm việc của các hệ thống bảo vệ chống cháy phù hợp với yêu cầu thiết kế và các tài liệu kỹ thuật của chúng;
- Thực hiện các quy định về phòng cháy chữa cháy theo pháp luật hiện hành;
- Không được phép thay đổi kết cấu hay các giải pháp bố trí mặt bằng - không gian và kỹ thuật công trình mà không có thiết kế được phê duyệt theo quy định;
- Khi tiến hành sửa chữa, không cho phép sử dụng các cấu kiện và vật liệu không đáp ứng các yêu cầu của **các quy chuẩn hiện hành và các tiêu chuẩn áp dụng**.

Khi nhà được cấp phép ở điều kiện phải hạn chế về tải trọng cháy, về số người trong nhà hoặc trong bất kỳ phần nào của nhà, thì bên trong nhà phải đặt thông báo về những hạn chế này ở những nơi dễ thấy, còn bộ phận quản lý nhà phải thiết lập các biện pháp tổ chức riêng về phòng cháy chữa cháy và sơ tán người khi xảy ra cháy.

2.1.5 Hồ sơ thiết kế an toàn cháy của nhà được coi là đáp ứng các yêu cầu an toàn cháy của quy

chuẩn này bằng thiết kế theo yêu cầu tiền định hoặc thiết kế theo tính năng hoặc kết hợp hai phương pháp này.

2.1.6 Các yêu cầu an toàn cháy phải được xác định và tuân thủ căn cứ vào công năng sử dụng thực tế của gian phòng, phần nhà và nhà. Trường hợp nhà (phần nhà) có từ hai công năng khác nhau trở lên thì cần căn cứ thêm vào giải pháp ngăn chặn cháy lan giữa các công năng này để xác định các yêu cầu an toàn cháy tương ứng.

2.1.7 Các thiết bị sử dụng điện mà phải hoạt động khi có cháy phải được cấp điện ưu tiên từ hai nguồn độc lập sao cho các thiết bị này có thể hoạt động đúng yêu cầu thiết kế khi có cháy.

2.1.8 Việc trang bị, bố trí phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ cho nhà phải tuân thủ QCVN 10/BCA.

2.2 Phân loại kỹ thuật về cháy

2.2.1 Nhà và các phần của nhà (khoang cháy, các gian phòng hoặc khu vực, nhóm các gian phòng có công năng liên quan với nhau) phải được phân loại theo công năng (mục đích sử dụng), quy mô, khả năng chịu lửa và tính nguy hiểm cháy để xác định các yêu cầu an toàn cháy phù hợp.

2.2.2 Các vật liệu xây dựng, cấu kiện, kết cấu xây dựng, bộ phận ngăn cháy và các bộ phận khác của nhà mà có yêu cầu chịu lửa thì chúng phải có các đặc tính kỹ thuật về cháy phù hợp với yêu cầu đó. Các đặc tính kỹ thuật về cháy này được xác định theo phân loại kỹ thuật về cháy trong tiêu chuẩn phân loại kỹ thuật về cháy được áp dụng.

2.3 Bảo đảm an toàn cho người

2.3.1 Yêu cầu chung

2.3.1.1 Nhà phải có giải pháp tổ chức không gian – mặt bằng và giải pháp cấu tạo của các đường thoát nạn, lối ra thoát nạn bảo đảm mọi người trong nhà (không phụ thuộc vào tuổi tác và tình trạng sức khỏe) có thể thoát nạn ra bên ngoài nhà hoặc vào được vùng an toàn trong nhà trước khi xuất hiện nguy cơ đe dọa tính mạng và sức khỏe do tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.

2.3.1.2 Để bảo đảm thoát nạn an toàn cho người, phải:

a) bảo đảm số lượng cần thiết, kích thước và cấu tạo phù hợp của các đường thoát nạn và lối ra thoát nạn;

b) bảo đảm người có thể di chuyển tự do, an toàn, kịp thời trên các đường thoát nạn và qua các lối ra thoát nạn;

c) tùy theo công năng và quy mô công trình, có giải pháp điều khiển sự di chuyển của người trên các đường thoát nạn, bao gồm cả việc sử dụng chỉ dẫn thoát nạn, tín hiệu âm thanh và thông báo.

2.3.1.3 Việc thoát nạn của người trong nhà không được phụ thuộc vào một giải pháp thoát nạn duy nhất.

2.3.1.4 Khi thiết kế thoát nạn từ các gian phòng và nhà thì không được tính đến các biện pháp và phương tiện dùng để cứu nạn, cũng như các lối ra không đáp ứng yêu cầu về lối ra thoát nạn.

2.3.1.5 Không cho phép bố trí các gian phòng nhóm F1.1, F1.2, F1.3 trong các tầng hầm và tầng nửa hầm, trừ khi có quy định cụ thể khác trong các tiêu chuẩn về thoát nạn được áp dụng.

2.3.1.6 Phải có giải pháp để hạn chế tác động của khói và các yếu tố nguy hiểm cháy khác đến người thoát nạn trên đường thoát nạn đến dưới mức nguy hiểm cho sinh mạng của người.

2.3.2 Yêu cầu đối với lối ra thoát nạn

2.3.2.1 Số lượng và kích thước của các lối ra thoát nạn từ các gian phòng, các tầng và nhà được xác định theo tiêu chuẩn áp dụng, dựa trên 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.

2.3.2.2 Khi có từ hai lối ra thoát nạn trở lên, trong tính toán khả năng thoát nạn của các lối ra cần giả thiết là đám cháy đã ngăn cản không cho người thoát nạn qua một trong những lối ra đó. Các lối ra còn lại phải bảo đảm khả năng thoát nạn an toàn cho tất cả số người có trong gian phòng, trên tầng hoặc trong nhà đó.

2.3.2.3 Các cửa trên đường thoát nạn nếu có yêu cầu về chịu lửa thì phải được lắp cơ cấu tự đóng, trừ các cửa mở trực tiếp ra ngoài nhà.

2.3.2.4 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.

2.3.2.5 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 không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy.

2.3.3 Yêu cầu đối với đường thoát nạn

2.3.3.1 Bố trí và cấu tạo đường thoát nạn phải đảm bảo khả năng thoát người tự do, an toàn, kịp thời. Kích thước đường thoát nạn phải được tính toán đảm bảo đủ khả năng thoát số lượng người theo thiết kế, và không nhỏ hơn kích thước tối thiểu đối với đường thoát nạn xác định theo tiêu chuẩn áp dụng.

2.3.3.2 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 phải tuân thủ yêu cầu về an toàn cháy phù hợp với công năng và quy mô của nhà.

2.3.4 Thang bộ thoát nạn

2.3.4.1 Loại thang bộ thoát nạn, số lượng thang, quy cách các bộ phận của thang (bộ phận bao che nếu có, bản thang, bậc thang, chiếu nghỉ, chiếu tới và các bộ phận khác) phải được lựa chọn phù hợp với quy mô và công năng của nhà hoặc phần nhà, số lượng người thoát nạn cũng như các yêu cầu khác để bảo đảm người có thể thoát nạn an toàn, kịp thời theo thang thoát nạn.

2.3.4.2 Các thang bộ thoát nạn phải có lối dẫn ra khỏi nhà bảo đảm an toàn cho người thoát nạn.

2.3.4.3 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 trong thang bộ và khoang đệm (nếu có) phải tuân thủ yêu cầu về an toàn cháy phù hợp với công năng và quy mô của nhà.

2.4 Ngăn chặn cháy lan

2.4.1 Việc ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy được thực hiện bằng **một hoặc một số** các biện pháp hạn chế diện tích cháy, cường độ cháy và thời gian cháy **như sau:**

- Sử dụng giải pháp kết cấu và bố trí mặt bằng - không gian để ngăn cản sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy trong một gian phòng, giữa các gian phòng với nhau, giữa các nhóm gian phòng có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau, giữa các tầng và các đơn nguyên, giữa các khoang cháy, cũng như giữa các tòa nhà.
- Hạn chế tính nguy hiểm cháy và nguy hiểm cháy nổ công nghệ trong các gian phòng và nhà;
- Hạn chế tính nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng được sử dụng ở các lớp bề mặt của kết cấu nhà, bao gồm: lớp lợp mái; các lớp hoàn thiện của tường ngoài, gian phòng và đường thoát nạn;
- **Trang bị, bố trí phương tiện, thiết bị phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ;**

CHÚ THÍCH: Quy định về khoảng cách **chống cháy lan** giữa các nhà ở, công trình công cộng và các nhà sản xuất được quy định tại tiêu chuẩn về ngăn chặn cháy lan. Khoảng cách giữa các kho chất lỏng cháy, các kho hồ trên mặt đất có chứa chất cháy, các bồn chứa LPG (LPG là từ viết tắt của Liquefied Petroleum Gas – Khí dầu mỏ hóa lỏng), khí cháy đến các công trình khác phải tuân theo những quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành.

2.4.2 Phải có giải pháp ngăn chặn cháy lan giữa các gian phòng hay các phần của nhà mà thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau.

Nếu không ngăn cháy giữa các công năng như trên thì các yêu cầu an toàn cháy đối với các gian phòng hay phần của nhà phải tuân thủ theo yêu cầu cao nhất giữa các công năng.

Riêng các gian phòng, phần nhà có hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ A, B, C, các khu vực có nguy hiểm cháy cao phải được ngăn cháy với các khu vực có công năng ở hoặc công năng công cộng khác.

CHÚ THÍCH: Hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng, phần nhà được xác định theo tiêu chuẩn Phân hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà.

2.4.3 Trong một nhà khi các phần thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau đã được 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.

2.4.4 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 được quy định riêng trong tiêu chuẩn áp dụng.**

2.4.5 Các cấu kiện xây dựng không được tạo điều kiện cho việc lan truyền cháy ngầm.

2.4.6 Tính chịu lửa của chi tiết liên kết các cấu kiện xây dựng không được thấp hơn tính chịu lửa yêu cầu của chính cấu kiện đó.

2.4.7 **Khi bố trí các đường ống, đường cáp, kênh, giếng và các loại khác có đặc điểm tương tự để phục vụ cho hệ thống kỹ thuật** đi xuyên qua các kết cấu tường, sàn, vách **và các bộ phận ngăn cháy khác mà có yêu cầu chịu lửa, thì các vị trí xuyên qua** phải được chèn bịt hoặc xử lý thích hợp để không làm giảm các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy theo yêu cầu của **kết cấu và các bộ phận ngăn cháy bị xuyên qua.**

2.4.8 Các lớp phủ và lớp ngâm tẩm **bảo vệ chịu lửa** mà được xử lý trên bề mặt hở của các cấu kiện phải đáp ứng các yêu cầu đặt ra cho việc hoàn thiện các cấu kiện đó.

Trong các tài liệu kỹ thuật cho các lớp phủ hoặc lớp ngấm tẩm **bảo vệ chịu lửa** phải chỉ rõ chu kỳ thay thế hoặc khôi phục chúng tùy thuộc vào điều kiện khai thác sử dụng.

Để tăng giới hạn chịu lửa hoặc làm giảm mức nguy hiểm cháy của cấu kiện, không cho phép sử dụng các lớp bảo vệ **chịu lửa** tại các vị trí mà ở đó không thể khôi phục hoặc định kỳ thay thế các lớp bảo vệ đó.

2.4.9 Các bộ phận ngăn cháy phải bảo đảm tính liên tục trong toàn bộ phạm vi cần ngăn cháy. Tại các vị trí giao nhau giữa các bộ phận ngăn cháy với các kết cấu bao che của nhà, kể cả tại các vị trí thay đổi hình dạng nhà, phải có các giải pháp bảo đảm không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy này.

2.4.10 Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các khoang cháy phải được xây dựng trên toàn bộ chiều cao nhà hoặc tới sàn ngăn cháy loại 1 và phải bảo đảm không để cháy lan truyền từ phía nguồn cháy vào khoang cháy liền kề khi các kết cấu nhà ở phía có cháy bị sụp đổ.

2.4.11 Các lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy phải được đóng kín khi có cháy.

2.4.12 Kết cấu bao che giếng thang máy và các phòng máy của thang máy (trừ các phòng trên mái), cũng như cửa các kênh, giếng và hộp kỹ thuật phải được bảo vệ đáp ứng các yêu cầu trong tiêu chuẩn áp dụng.

Các giếng thang máy nằm ngoài nhà, nếu cần bao che **thì bộ phận bao che phải** làm từ vật liệu không cháy.

2.4.13 Trong các nhà có các buồng thang bộ không nhiễm khói phải bố trí bảo vệ chống khói tự động cho các giếng thang máy mà tại cửa ra của chúng không có các khoang đệm ngăn cháy với áp suất không khí dương khi cháy.

2.4.14 Trong quá trình khai thác vận hành, tất cả các thiết bị kỹ thuật bảo vệ chống cháy phải bảo đảm khả năng làm việc theo đúng yêu cầu đã đặt ra.

2.4.15 Phải có giải pháp ngăn chặn cháy lan cho mặt ngoài nhà, sảnh thông tầng trong nhà (nếu có), và giữa các nhà với nhau.

2.5 Tiếp cận chữa cháy và cứu nạn

2.5.1 Tùy theo công năng và quy mô của nhà, phải bảo đảm:

a) Bố trí đường tiếp cận cho lực lượng và phương tiện chữa cháy (có thể kết hợp chung với các đường và lối đi theo công năng của nhà hoặc bố trí riêng);

b) Bảo đảm các phương tiện cần thiết để đưa lực lượng chữa cháy cùng các trang thiết bị kỹ thuật chữa cháy đến các tầng và mái của nhà;

c) Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy (có thể 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.

2.5.2 Tùy theo công năng và quy mô của nhà, cũng như các giải pháp thoát nạn của nhà, phải bố trí các vùng an toàn để lánh nạn tạm thời chờ cứu nạn đối với những nhóm người hạn chế di chuyển

hoặc không có khả năng tự thoát nạn. Việc cứu nạn được thực hiện thông qua các đường di chuyển từ trong nhà ra ngoài nhà hoặc qua các lối ra khẩn cấp, hoặc lối vào từ trên cao.

2.6 Yêu cầu đối với thiết kế theo tính năng

2.6.1 Khi thiết kế theo tính năng được áp dụng thay cho một hoặc một số yêu cầu tiền định (sử dụng kết hợp hai phương pháp thiết kế), giải pháp thiết kế theo tính năng phải đạt được các mục tiêu an toàn cháy và tiêu chí tính năng tương ứng, đồng thời phải xem xét ảnh hưởng của giải pháp đó đến các yêu cầu và giải pháp an toàn cháy khác có liên quan.

2.6.2 Trừ các trường hợp được quy định riêng cho công trình hiện hữu, thiết kế theo tính năng không được thay thế một số yêu cầu tiền định sau:

a) Kích thước tối thiểu của lối ra thoát nạn;

b) Kích thước tối thiểu của đường thoát nạn;

c) Yêu cầu về trang bị, bố trí phương tiện, thiết bị phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ;

d) Các yêu cầu an toàn cháy đã được quy định trong các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia khác mà trong đó không cho phép thay thế.

2.6.3 Trình tự thiết kế theo tính năng phải tuân thủ tiêu chuẩn áp dụng.

2.6.4 Khi sử dụng kỹ thuật an toàn cháy trong thiết kế theo tính năng thì cần xem xét các kịch bản cháy dựa trên tương quan giữa sự phát triển và lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy, việc thoát nạn của người và việc tổ chức chữa cháy.

2.6.5 Khi mô phỏng cháy thì đám cháy được coi là phát triển tự do cho đến khi bị kiềm chế bởi các yếu tố khác (ví dụ: thời điểm lực lượng chữa cháy tiếp cận và bắt đầu chữa cháy; khả năng cháy lan; các bộ phận ngăn cháy, ngăn khói; hệ thống chữa cháy trong nhà; bảo vệ chống khói; và các yếu tố có tác dụng tương tự). Thiết kế cần bảo đảm tối thiểu các điều kiện sau: 1) con người trong nhà có thể thoát nạn an toàn trước khi bị nguy cơ đe dọa tính mạng và sức khỏe do tác động của các yếu tố nguy hiểm của đám cháy; 2) nhà vẫn duy trì được tính ổn định tổng thể (không sập đổ) trong một khoảng thời gian đủ để toàn bộ người trong nhà thoát nạn an toàn ra ngoài nhà; và 3) ngăn chặn cháy lan sang các công trình lân cận. Việc hạn chế thiệt hại tài sản thực hiện theo nhu cầu của chủ đầu tư.

2.6.6 Kết quả phân tích phải thể hiện từng tiêu chí chấp nhận với mức độ an toàn phù hợp và phải chỉ rõ các điều kiện, giả thiết, hệ thống hoặc giới hạn sử dụng mà kết luận thiết kế phụ thuộc vào đó.

2.6.7 Hồ sơ thiết kế theo tính năng phải đủ chi tiết để có thể kiểm tra cơ sở thiết kế, phương pháp, dữ liệu đầu vào, kết quả phân tích, các điều kiện giới hạn và kết luận của thiết kế.

2.6.8 Các yêu cầu về trang bị, bố trí phương tiện, thiết bị PCCC phải tuân thủ quy định pháp luật có liên quan và tiêu chuẩn áp dụng.

2.6.9 Việc tiếp cận đám cháy và thực hiện các biện pháp chữa cháy, cứu người của lực lượng chữa cháy và phương tiện chữa cháy phải theo phương án chữa cháy được phê duyệt phù hợp với thiết kế của nhà.

2.6.10 Hồ sơ thiết kế theo tính năng là một thành phần của hồ sơ thiết kế về an toàn cháy cho nhà và

công trình.

3 TỔ CHỨC THỰC HIỆN

3.1 Quy định chuyển tiếp

3.1.1 Hồ sơ thiết kế xây dựng đã được thẩm định/thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền trước khi quy chuẩn này có hiệu lực thì tiếp tục thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được thẩm định/thẩm duyệt.

3.1.2 Hồ sơ thiết kế xây dựng được thẩm định về phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kể từ thời điểm quy chuẩn này có hiệu lực thì phải tuân thủ các quy định của quy chuẩn này và các tiêu chuẩn chuyên ngành có liên quan được áp dụng.

3.2 Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm tổ chức phổ biến, hướng dẫn áp dụng quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.

3.3 Các cơ quan quản lý Nhà nước về phòng cháy chữa cháy và về xây dựng ở Trung ương và địa phương có trách nhiệm 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.

3.4 Trong quá trình triển khai thực hiện quy chuẩn này, nếu có vướng mắc, mọi ý kiến gửi về Vụ Khoa học công nghệ môi trường và vật liệu xây dựng – Bộ Xây dựng để được hướng dẫn, xử lý.