BỘ XÂY DỰNG

BỘ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 21/2019/TT-BXD

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2019

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nhà chung cư

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và môi trường,

Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nhà chung cư, mã số QCVN 04:2019/BXD.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nhà chung cư, mã số QCVN 04:2019/BXD.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/7/2020.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Văn Sinh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 04:2019/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ NHÀ CHUNG CƯ

National technical regulation on apartment buildings

HÀ NỘI - 2019

QCVN 04:2019/BXD

MỤC LỤC

1 Quy định chung
1.1 Phạm vi điều chỉnh
1.2 Đối tượng áp dụng
1.3 Tài liệu viện dẫn
1.4 Giải thích từ ngữ
2 Quy định kỹ thuật
2.1 Yêu cầu chung
2.2 Yêu cầu về quy hoạch - kiến trúc
2.3 Yêu cầu về kết cấu
2.4 Yêu cầu về thang máy
2.5 Yêu cầu về hệ thống cấp nước và thoát nước
2.6 Yêu cầu về hệ thống thông gió và điều hòa không khí
2.7 Yêu cầu về hệ thống thu gom rác
2.8 Yêu cầu về hệ thống điện, chống sét, chiếu sáng, chống ồn và hệ thống truyền thông
2.9 Yêu cầu về an toàn cháy
3. Quy định về quản lý
4. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân
5. Tổ chức thực hiện

Lời nói đầu

QCVN 04:2019/BXD do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và môi trường trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 21/2019/TT-BXD ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QCVN 04:2019/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ NHÀ CHUNG CƯ

National technical regulation on apartment buildings

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Phạm vi điều chỉnh

1.1.1 Quy chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật áp dụng khi xây dựng mới, xây dựng lại nhà chung cư có chiều cao đến 150 m hoặc có đến 3 tầng hầm, bao gồm nhà chung cư được xây dựng với mục đích để ở và nhà chung cư được xây dựng có mục đích sử dụng hỗn hợp.

1.1.2 Đối với nhà chung cư cao trên 150 m hoặc có từ 4 tầng hầm trở lên, 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 nhà chung cư đó, trên cơ sở tài liệu chuẩn được phép áp dụng theo quy định của pháp luật. Các yêu cầu và giải pháp này phải được thẩm duyệt của cơ quan chuyên môn có thẩm quyền.

1.2 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, quản lý và sử dụng nhà chung cư.

1.3 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng quy chuẩn này. Trường hợp các tài liệu viện dẫn được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng phiên bản mới nhất.

QCVN 01:2019/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.*

QCVN 01-1:2018/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.*

QCVN 02:2009/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.*

QCVN 02:2011/BLĐTBXH, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với thang máy điện.*

QCXDVN 05:2008/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà ở và công trình công cộng - an toàn sinh mạng và sức khỏe.*

QCVN 06:2019/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.*

QCVN 09:2017/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả.*

QCVN 10:2014/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng.*

QCVN 12:2014/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình công cộng.*

QCVN 13:2018/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về gara ô tô.*

QCVN 26:2010/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.*

QCVN QTĐ 8:2010/BCT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện. Tập 8: Quy chuẩn kỹ thuật điện hạ áp*.

QCVN 14:2008/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.*

Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình do Bộ Xây dựng ban hành theo Quyết định số 47/1999/QĐ-BXD ngày 21 tháng 12 năm 1999.

Quy phạm trang bị điện do Bộ Công nghiệp ban hành theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11 tháng 7 năm 2006.

TCVN 6396-72:2010, *Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy. Áp dụng riêng cho thang máy chở người và thang máy chở người và hàng. Phần 72: Thang máy chữa cháy.*

TCVN 6396-73:2010, *Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy. Áp dụng riêng cho thang máy chở người và thang máy chở người và hàng. Phần 73: Trạng thái của thang máy trong trường hợp có cháy.*

1.4 Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các thuật ngữ, định nghĩa dưới đây được hiểu như sau:

1.4.1

Nhà chung cư

Nhà có từ 2 tầng trở lên, có nhiều căn hộ, có lối đi, cầu thang chung, có phần sở hữu riêng, phần sở hữu chung và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho các hộ gia đình, cá nhân, tổ chức, bao gồm nhà chung cư được xây dựng với mục đích để ở và nhà chung cư được xây dựng có mục đích sử dụng hỗn hợp.

GHI CHÚ: Nhà chung cư có mục đích sử dụng hỗn hợp sau đây được gọi tắt là nhà chung cư hỗn hợp.

1.4.2

Cụm nhà chung cư

Tập hợp từ hai nhà chung cư trở lên được xây dựng theo quy hoạch được duyệt, hồ sơ dự án do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

1.4.3

Nhà chung cư hỗn hợp

Nhà chung cư có mục đích sử dụng hỗn hợp được thiết kế, xây dựng để sử dụng vào mục đích ở và các mục đích khác như làm văn phòng, dịch vụ, thương mại... .

1.4.4

Phần căn hộ trong nhà chung cư hỗn hợp

Phần công trình bố trí các căn hộ nằm trong nhà chung cư hỗn hợp, được xây dựng theo quy hoạch và hồ sơ dự án do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

1.4.5

Căn hộ

Không gian ở khép kín, đáp ứng nhu cầu sinh hoạt cho một gia đình, cá nhân hay tập thể. Căn hộ có thể có một hay nhiều không gian chức năng khác nhau như: Phòng khách - sinh hoạt chung; Chỗ làm việc, học tập; Chỗ thờ cúng tổ tiên; Các phòng ngủ; Phòng ăn; Bếp; Khu vệ sinh; Chỗ giặt giũ, phơi quần áo; Ban công hoặc lô gia; Kho chứa đồ.

1.4.6

Căn hộ chung cư

Căn hộ nằm trong nhà chung cư hoặc nhà chung cư hỗn hợp, phục vụ mục đích để ở cho một gia đình, cá nhân hay tập thể.

1.4.7

Phần chức năng khác

Phần công trình trong nhà chung cư hỗn hợp dùng cho các chức năng khác, bao gồm: văn phòng, nhà hàng, siêu thị, khách sạn, căn hộ lưu trú (condotel…), Văn phòng kết hợp lưu trú (officetel) và các dịch vụ khác.

1.4.8

Căn hộ lưu trú

Căn hộ nằm trong nhà chung cư hỗn hợp (Condotel…), phục vụ mục đích cho thuê lưu trú, có trang thiết bị, dịch vụ cần thiết để người thuê có thể tự phục vụ trong thời gian lưu trú.

1.4.9

Văn phòng kết hợp lưu trú (Officetel)

Văn phòng kết hợp lưu trú nằm trong nhà chung cư hỗn hợp, có các trang thiết bị và dịch vụ cần thiết phục vụ cho một hay nhiều cá nhân làm việc kết hợp lưu trú.

1.4.10

Chiều cao nhà

Chiều cao tính từ cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt tới điểm cao nhất của tòa nhà (kể cả mái tum hoặc mái dốc). Đối với công trình có các cao độ mặt đất khác nhau thì chiều cao tính từ cao độ mặt đất thấp nhất theo quy hoạch được duyệt.

CHÚ THÍCH: Các thiết bị kỹ thuật trên mái: cột ăng ten, cột thu sét, thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời, bể nước kim loại, ống khói, ống thông hơi, chi tiết kiến trúc trang trí thì không tính vào chiều cao công trình.

1.4.11

Chiều cao thông thủy

Chiều cao từ mặt sàn hoàn thiện đến mặt dưới của kết cấu dầm, sàn hoặc trần đã hoàn thiện hoặc hệ thống kỹ thuật của tầng.

1.4.12

Chiều cao nhà phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy (Chiều cao PCCC)

Chiều cao nhà được xác định bằng khoảng cách từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận tới mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng cao nhất.

CHÚ THÍCH 1: Khi không có lỗ cửa, thì chiều cao bố trí của tầng cao nhất được xác định bằng nửa tổng cao trình của sàn và của trần tầng đó.

CHÚ THÍCH 2: Khi tầng kỹ thuật là tầng trên cùng thì tầng cao nhất là tầng dưới liền kề tầng kỹ thuật.

1.4.13

Diện tích sử dụng căn hộ

Diện tích sàn được tính theo kích thước thông thủy của căn hộ: Bao gồm diện tích sàn có kể đến tường/vách ngăn các phòng bên trong căn hộ, diện tích ban công, lô gia; Không bao gồm diện tích phần sàn có cột/vách chịu lực, có hộp kỹ thuật nằm bên trong căn hộ và diện tích tường/vách bao tòa nhà/căn hộ, tường/vách phân chia giữa các căn hộ.

CHÚ THÍCH: Kích thước thông thủy là kích thước được đo đến mép trong của lớp hoàn thiện tường/vách/đố kính/lan can sát mặt sàn (không bao gồm các chi tiết trang trí nội thất như ốp chân tường/gờ/phào...). Đối với ban công, lô gia thì tính toán toàn bộ diện tích sàn, trường hợp có mép tường chung thì tính theo mép trong của tường chung.

1.4.14

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 1: 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.

CHÚ THÍCH 2: Không tính vào số tầng nhà cho duy nhất 01 tầng lửng có diện tích sàn không vượt quá 10% diện tích sàn xây dựng của tầng ngay bên dưới và có tổng diện tích sàn không vượt quá 300 m^2, khi chỉ có chức năng sử dụng làm khu kỹ thuật (sàn kỹ thuật đáy bể bơi, sàn đặt máy phát điện, hoặc các thiết bị kỹ thuật khác của công trình).

CHÚ THÍCH 3: Đối với công trình có các cao độ mặt đất khác nhau thì số tầng nhà tính theo cao độ mặt đất thấp nhất theo quy hoạch được duyệt.

1.4.15

Tầng áp mái

Tầng nằm bên trong không gian của mái dốc mà toàn bộ hoặc một phần mặt đứng của nó được tạo bởi bề mặt mái nghiêng hoặc mái gấp, trong đó tường bao (nếu có) không cao quá mặt sàn 1,5 m.

1.4.16

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.

1.4.17

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.

1.4.18

Tầng nửa 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.

1.4.19

Tầng kỹ thuật

Tầng hoặc một phần tầng bố trí các gian kỹ thuật hoặc các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà. Tầng kỹ thuật có thể là tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng áp mái, tầng trên cùng hoặc tầng thuộc phần giữa của tòa nhà.

1.4.20

Gian kỹ thuật

Gian phòng bố trí các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà hoặc tầng nhà. Các gian kỹ thuật có thể bố trí trên toàn bộ hoặc một phần của tầng kỹ thuật.

1.4.21

Phòng ở

Các phòng trong căn hộ được sử dụng một hoặc nhiều chức năng. Phòng ở là phòng ngủ và phòng sinh hoạt khác.

1.4.22

Ban công

Không gian có lan can bảo vệ, nhô ra khỏi mặt tường bao của nhà chung cư.

1.4.23

Lô gia

Không gian có lan can bảo vệ, lùi vào so với mặt tường bao của nhà chung cư.

1.4.24

Không gian sinh hoạt cộng đồng

Không gian được bố trí để tổ chức các hoạt động chung của cư dân sống trong nhà chung cư, cụm nhà chung cư như: hội nghị cư dân, các hoạt động sinh hoạt văn hóa, vui chơi, giải trí và các sinh hoạt cộng đồng khác.

1.4.25

Sảnh thang máy

Không gian trống trước cửa ra vào của thang máy.

1.4.26

Khoang đệm

Không gian chuyển tiếp giữa hai cửa đi, dùng để bảo vệ tránh sự xâm nhập của khói và các khí khác khi đi vào nhà, vào buồng thang bộ hoặc các gian phòng khác của nhà.

1.4.27

Khoang cháy

Một phần của ngôi nhà được ngăn cách với các phần khác của ngôi nhà bằng các tường và các sàn ngăn cháy loại 1.

1.4.28

Gian lánh nạn

Khu vực bố trí trong tầng lánh nạn dùng để sơ tán tạm thời khi xảy ra sự cố cháy.

1.4.29

Tầng lánh nạn

Tầng dùng để sơ tán tạm thời, được bố trí trong tòa nhà có chiều cao lớn hơn 100 m. Tầng lánh nạn có bố trí một hoặc nhiều gian lánh nạn.

1.4.30

Hệ thống bảo vệ chống cháy

Hệ thống bao gồm: Hệ thống bảo vệ chống nhiễm khói, hệ thống họng nước chữa cháy bên trong, hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, các hệ thống chữa cháy tự động, hệ thống báo cháy và âm thanh công cộng, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn, thang máy chữa cháy, phương tiện cứu nạn cứu hộ, giải pháp kết cấu, giải pháp thoát nạn, giải pháp ngăn khói, ngăn cháy lan.

1.4.31

Tuổi thọ thiết kế

Thời hạn sử dụng dự kiến theo thiết kế của công trình để tính toán kết cấu xây dựng (bao gồm cả phần nền móng) đảm bảo an toàn chịu lực và đảm bảo điều kiện sử dụng bình thường trong suốt thời gian khai thác và sử dụng công trình mà không phải tiến hành bất kỳ sửa chữa lớn hay gia cường kết cấu chịu lực nào.

1.4.32

Tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng

Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia hoặc tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài được lựa chọn áp dụng cho dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

1.4.33

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, bao gồm các tài liệu như: các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật và quy phạm thực hành.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1 Yêu cầu chung

2.1.1 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải đảm bảo các yêu cầu về an toàn chịu lực, ổn định và tuổi thọ thiết kế. Không xây dựng nhà trên các vùng có nguy cơ địa chất nguy hiểm (sạt lở, trượt đất…), vùng có lũ quét, thường xuyên ngập lụt khi không có biện pháp kỹ thuật để đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng.

2.1.2 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn cháy theo QCVN 06:2019/BXD và các quy định liên quan. Việc trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phải tuân thủ các yêu cầu của quy định hiện hành.

CHÚ THÍCH: Trong một số trường hợp riêng biệt, cho phép giảm bớt một số yêu cầu liên quan đến phòng cháy chữa cháy 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 và luận chứng này phải được sự thẩm duyệt của Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.

2.1.3 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải đảm bảo người cao tuổi, người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo QCVN 10:2014/BXD.

2.1.4 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải được thiết kế, xây dựng đáp ứng các yêu cầu sử dụng năng lượng hiệu quả theo QCVN 09:2017/BXD.

2.1.5 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải tuân thủ các quy định về an toàn sinh mạng và sức khỏe theo QCXDVN 05:2008/BXD. Yêu cầu về phòng chống mối cho nhà chung cư tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật được lựa chọn áp dụng.

2.1.6 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải được bảo trì theo đúng quy trình.

2.1.7 Phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải có lối ra vào (không bao gồm buồng thang bộ thoát nạn) độc lập.

2.1.8 Các phần chức năng khác như văn phòng, nhà hàng, siêu thị, khách sạn, căn hộ lưu trú (condotel), văn phòng kết hợp lưu trú (officetel) và các dịch vụ khác trong nhà chung cư hỗn hợp phải bố trí khu vực riêng, theo dự án được phê duyệt và quản lý vận hành theo quy định.

2.2 Yêu cầu về quy hoạch - kiến trúc

2.2.1 Việc sử dụng đất của nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải đảm bảo đúng mục đích sử dụng đất và yêu cầu sử dụng đất tiết kiệm.

2.2.2 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải thiết kế, xây dựng phù hợp kế hoạch, quy hoạch xây dựng đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

2.2.3 Dân số cho nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải được tính toán thống nhất trong toàn bộ các bước lập hồ sơ thiết kế theo quy định, phải xác định phù hợp với chỉ tiêu dân số đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt cho dự án đầu tư xây dựng.

2.2.4 Căn hộ chung cư

2.2.4.1 Phải có tối thiểu một phòng ở và một khu vệ sinh. Diện tích sử dụng tối thiểu của căn hộ chung cư không nhỏ hơn 25 m^2.

2.2.4.2 Đối với dự án nhà ở thương mại, phải đảm bảo tỷ lệ căn hộ chung cư có diện tích nhỏ hơn 45 m^2 không vượt quá 25 % tổng số căn hộ chung cư của dự án.

2.2.4.3 Căn hộ chung cư phải được chiếu sáng tự nhiên. Căn hộ có từ 2 phòng ở trở lên, cho phép một phòng ở không có chiếu sáng tự nhiên.

2.2.4.4 Phòng ngủ phải được thông thoáng, chiếu sáng tự nhiên. Diện tích sử dụng của phòng ngủ trong căn hộ chung cư không được nhỏ hơn 9 m^2.

2.2.5 Căn hộ lưu trú

2.2.5.1 Diện tích sử dụng của căn hộ lưu trú không nhỏ hơn 25 m^2.

2.2.5.2 Các yêu cầu khác quy định theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng về căn hộ lưu trú.

2.2.6 Văn phòng kết hợp lưu trú

2.2.6.1 Diện tích sử dụng của văn phòng kết hợp lưu trú không nhỏ hơn 25 m^2, trong đó diện tích của khu vực làm việc tối thiểu 9 m^2. Không bố trí bếp trong văn phòng kết hợp lưu trú.

2.2.6.2 Các yêu cầu khác quy định theo các tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng về thiết kế văn phòng kết hợp lưu trú.

2.2.7 Không gian sinh hoạt cộng đồng

a) Nhà chung cư, phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải bố trí không gian sinh hoạt cộng đồng đảm bảo diện tích sử dụng bình quân tối thiểu đạt 0,8 m^2/căn hộ, trong đó phải có không gian phù hợp để tổ chức hội nghị cư dân.

b) Đối với cụm nhà chung cư trong một dự án xây dựng khi không bố trí được không gian sinh hoạt cộng đồng trong từng tòa nhà, cho phép kết hợp tại một vị trí hoặc khu vực riêng biệt với tổng diện tích cho sinh hoạt cộng đồng được giảm tối đa 30%; bán kính từ sảnh các tòa nhà tới nơi sinh hoạt cộng đồng không quá 300 m và cần tính toán, thuyết minh đảm bảo nhu cầu sinh hoạt thuận tiện cho cư dân.

2.2.8 Phần chức năng khác như văn phòng, nhà hàng, siêu thị, khách sạn, căn hộ lưu trú (condotel…), văn phòng kết hợp lưu trú (officetel) và các dịch vụ khác trong nhà chung cư hỗn hợp phải được thiết kế tuân thủ quy định hiện hành và các tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

2.2.9 Nhà chung cư, phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải có chỗ phơi quần áo đảm bảo mỹ quan của tòa nhà và đô thị.

2.2.10 Trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp:

- Đối với phòng ở, chiều cao thông thủy không được nhỏ hơn 2,6 m;

- Đối với phòng bếp và phòng vệ sinh, chiều cao thông thủy không được nhỏ hơn 2,3 m;

- Đối với tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng kỹ thuật, chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 2,0 m;

- Đối với gian lánh nạn, chiều cao thông thủy không được nhỏ hơn 2,6 m;

- Đối với không gian bên trong của mái dốc được sử dụng làm phòng ngủ hoặc phòng sinh hoạt, chiều cao thông thủy của 1/2 diện tích phòng không được nhỏ hơn 2,1 m;

- Đối với các phòng và các khu vực có chức năng khác (ngoài mục đích để ở), chiều cao thông thủy tối thiểu không nhỏ hơn 2,6 m.

2.2.11 Cửa sổ của nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp:

- Cửa sổ chỉ được làm cửa lật hoặc cửa trượt có cữ an toàn khi mở. Vị trí của các bộ phận điều khiển đóng mở cửa phải tuân thủ các quy định tại QCXDVN 05:2008/BXD.

- Đối với căn hộ không có ban công hoặc lô gia, phải bố trí tối thiểu một cửa sổ ở tường mặt ngoài nhà có kích thước lỗ cửa thông thủy không nhỏ (600x600) mm phục vụ cứu nạn, cứu hộ.

2.2.12 Rào, lan can ban công và lô gia, bao gồm cả chiều cao từ sàn đến mặt dưới lỗ cửa/bậu cửa sổ trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp không được nhỏ hơn 1,4 m. Các vị trí khác tuân thủ QCXDVN 05:2008/BXD.

2.2.13 Cầu thang bộ trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải được thiết kế và bố trí đáp ứng các yêu cầu sử dụng, thoát người an toàn tuân thủ các quy định của QCXDVN 05:2008/BXD, QCVN 10:2014/BXD và QCVN 06:2019/BXD.

2.2.14 Đường dốc trong nhà chung cư và nhà chung cư hỗn hợp:

- Đường dốc trong gara ô tô phải thỏa mãn các yêu cầu của QCVN 13:2018/BXD;

- Đường dốc cho người đi bộ phải đảm bảo cho người cao tuổi, người khuyết tật tiếp cận theo yêu cầu tại QCVN 10:2014/BXD.

2.2.15 Đường thoát nạn, lối thoát nạn và lối ra khẩn cấp trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải tuân thủ quy định của QCVN 06:2019/BXD và QCVN 10:2014/BXD.

2.2.16 Đường cho xe chữa cháy và mặt bằng - không gian của nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải phù hợp QCVN 06:2019/BXD và Điều 2.9 của Quy chuẩn này.

2.2.17 Chỗ để xe (bao gồm xe ô tô, xe máy (kể cả xe máy điện), xe đạp).

2.2.17.1 Chỗ để xe của nhà chung cư, phần căn hộ trong nhà chung cư hỗn hợp phải tính toán đảm bảo các yêu cầu sau:

a) Phải nằm trong phần diện tích của dự án đã được phê duyệt; phải bố trí khu vực để ô tô riêng với xe máy, xe đạp.

b) Diện tích chỗ để xe (bao gồm đường nội bộ trong gara/bãi để xe) tối thiểu là 25 m^2 cho 4 căn hộ chung cư, nhưng không nhỏ hơn 20 m^2 cho 100 m^2 diện tích sử dụng căn hộ chung cư, trong đó đảm bảo tối thiểu 6 m^2 chỗ để xe máy, xe đạp cho mỗi căn hộ chung cư.

c) Nhà ở xã hội, tái định cư và nhà ở thu nhập thấp: diện tích chỗ để xe được phép lấy bằng 60 % định mức quy định tại khoản b) của điều này đồng thời đảm bảo tối thiểu 6 m^2 chỗ để xe máy, xe đạp cho mỗi căn hộ chung cư.

d) Chỗ để xe sử dụng gara cơ khí hoặc tự động (gọi chung là gara cơ khí) thì cứ 100 m^2 diện tích sử dụng của căn hộ chung cư phải có tối thiểu 12 m^2 diện tích chỗ để xe trong gara (đối với gara cơ khí nhiều tầng thì diện tích chỗ để xe được nhân với số tầng của gara cơ khí). Đường giao thông dẫn vào gara cơ khí phù hợp với công nghệ của gara cơ khí và phải đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.

2.2.17.2 Diện tích chỗ để xe (bao gồm đường nội bộ trong gara/bãi để xe) của phần căn hộ lưu trú và phần văn phòng kết hợp lưu trú trong nhà chung cư hỗn hợp phải tính toán đảm bảo tối thiểu 20 m^2 cho 160 m^2 diện tích sử dụng căn hộ lưu trú và phần văn phòng kết hợp lưu trú; Phải nằm trong phần diện tích của dự án đã được phê duyệt.

2.2.17.3 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải có chỗ để xe của người khuyết tật. Vị trí và số lượng tính toán chỗ đỗ xe của người khuyết tật tuân thủ QCVN 10:2014/BXD.

2.2.18 Nhà chung cư, phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải bố trí không gian cho các nhân viên quản lý nhà, trông giữ xe, bảo vệ, dịch vụ kỹ thuật đảm bảo 5 m^2/người đến 6 m^2/người.

2.3 Yêu cầu về kết cấu

2.3.1 Kết cấu nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp trong thời gian thi công và khai thác sử dụng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

a) An toàn chịu lực: phải thiết kế và xây dựng đảm bảo độ bền, đảm bảo ổn định, chịu được các tải trọng và tổ hợp tải trọng bất lợi nhất tác động lên chúng, kể cả tải trọng theo thời gian, trong đó các tải trọng liên quan đến điều kiện tự nhiên của Việt Nam (gió bão, động đất, sét, ngập lụt) được lấy theo QCVN 02:2009/BXD.

b) Khả năng sử dụng bình thường: phải duy trì được điều kiện sử dụng bình thường, không bị biến dạng và suy giảm các tính chất khác quá giới hạn cho phép của tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng cho công trình.

c) Đảm bảo khả năng chịu lửa: Các kết cấu, vật liệu kết cấu của nhà phải đảm bảo yêu cầu về tính chịu lửa và tính nguy hiểm cháy theo QCVN 06:2019/BXD và quy định bổ sung trong Điều 2.9 của Quy chuẩn này.

d) Tuổi thọ thiết kế:

+ Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải được tính toán đảm bảo tuổi thọ thiết kế tối thiểu 50 năm (ngoại trừ các trường hợp khác do người quyết định đầu tư/chủ đầu tư quyết định phù hợp với thời gian khai thác sử dụng công trình).

+ Kết cấu của nhà phải đảm bảo độ bền lâu tương ứng với tuổi thọ thiết kế.

+ Tuổi thọ thiết kế của công trình phải được nêu rõ trong hồ sơ thiết kế và các hồ sơ khác của công trình theo quy định của pháp luật. Đến thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình (tuổi thọ thiết kế), chủ đầu tư/người quyết định đầu tư cần có thông báo và tiến hành kiểm định, đánh giá chất lượng của công trình để có biện pháp can thiệp kéo dài thời hạn sử dụng hoặc có biện pháp xử lý khác theo quy định của pháp luật.

2.3.2 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải đảm bảo các yêu cầu sau:

a) Chuyển vị ngang tại đỉnh nhà và chuyển vị ngang tương đối giữa các tầng không được lớn hơn giá trị quy định theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

b) Gia tốc cực đại của chuyển động tại đỉnh nhà do tải trọng gió tác dụng không vượt quá giá trị quy định trong tiêu chuẩn thiết kế lựa chọn áp dụng.

2.3.3 Móng và kết cấu móng, kết cấu tầng hầm và hệ thống kỹ thuật phần ngầm của nhà phải được tính toán, thiết kế dựa trên các đặc trưng của đất nền, điều kiện địa chất thủy văn tại địa điểm xây dựng, cũng như mức độ xâm thực của đất nền và nước ngầm, phải đáp ứng được các yêu cầu sau:

- Đảm bảo an toàn chịu lực và ổn định;

- Đảm bảo độ lún, lún lệch nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của nhiệm vụ thiết kế và tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng;

- Đảm bảo an toàn cho bản thân công trình và các công trình lân cận trong quá trình thi công móng và tầng hầm.

2.3.4 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp trong quá trình thi công và khai thác sử dụng phải không được gây hư hỏng tới hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các công trình lân cận.

2.3.5 Khi cải tạo nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp cần tính đến sơ đồ kết cấu, tình trạng thực tế của nhà.

2.4 Yêu cầu về thang máy

2.4.1 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp từ 5 tầng trở lên phải có tối thiểu 1 thang máy, từ 10 tầng trở lên phải có tối thiểu 2 thang máy và đảm bảo lưu lượng người sử dụng theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

CHÚ THÍCH: Trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp có thang máy, tối thiểu phải có 1 thang máy chuyên dụng có kích thước thông thủy của cabin đảm bảo vận chuyển băng ca cấp cứu.

2.4.2 Cần bố trí tối thiểu 1 thang máy cho 200 người cư trú trong tòa nhà không kể số người ở tầng 1 (tầng trệt). Trường hợp tính toán theo số căn hộ thì cần bố trí tối thiểu 1 thang máy cho 70 căn hộ. Tải trọng nâng của một thang máy phải không nhỏ hơn 400 kg. Trong trường hợp nhà có một thang máy, tải trọng nâng tối thiểu của thang máy không nhỏ 600 kg.

2.4.3 Đối với nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp có chiều cao PCCC lớn hơn 50 m, mỗi khoang cháy của nhà phải có tối thiểu một thang máy đáp ứng yêu cầu

vận chuyển lực lượng, phương tiện chữa cháy và cứu nạn cứu hộ theo TCVN 6396-72:2010 và TCVN 6396-73:2010.

2.4.4 Chiều rộng sảnh thang máy chở người phải bố trí phù hợp theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

2.4.5 Thang máy phải có thiết bị bảo vệ chống kẹt cửa, bộ cứu hộ tự động và hệ thống điện thoại nội bộ từ cabin ra ngoài. Thang máy chỉ được hoạt động khi tất cả các cửa thang đều đóng.

2.4.6 Tải trọng nâng, tốc độ của thang máy phải đảm bảo yêu cầu theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

2.4.7 Thang máy phải đảm bảo an toàn theo QCVN 02:2011/BLĐTBXH và được kiểm định an toàn trước khi đưa vào sử dụng trong trường hợp sau:

- Sau khi lắp đặt;

- Sau khi tiến hành sửa chữa lớn;

- Sau khi xảy ra tai nạn, sự cố nghiêm trọng và đã khắc phục xong;

- Hết hạn kiểm định hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động.

2.4.8 Gian đặt máy và thiết bị thang máy phải có lối lên xuống, vào ra thuận tiện, an toàn và không được bố trí trực tiếp trên căn hộ. Giếng thang phải đảm bảo yêu cầu cách âm theo QCXDVN 05:2008/BXD và chống ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT.

2.4.9 Không được bố trí bể nước trực tiếp trên giếng thang máy và không cho các đường ống cấp nước, cấp nhiệt, cấp gas đi qua giếng thang máy.

2.4.10 Thang máy phải đảm bảo người cao tuổi, người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo QCVN 10:2014/BXD.

2.5 Yêu cầu về hệ thống cấp nước và thoát nước

2.5.1 Hệ thống cấp nước, thoát nước sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu về nhu cầu cấp, thoát nước được quy định trong QCVN 01:2019/BXD, các yêu cầu về kỹ thuật quy định trong "Quy chuẩn Hệ thống cấp thoát nước cho nhà và công trình" và tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng.

2.5.2 Hệ thống cấp nước phải đảm bảo chất lượng vệ sinh theo QCVN 1-1:2018/BYT và đáp ứng nhu cầu sử dụng theo các tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

2.5.3 Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà và hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà đảm bảo các yêu cầu sau:

- Khi chưa có hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà hoặc không đảm bảo lưu lượng, áp lực nước chữa cháy (cột áp) thì phải có nguồn nước dự trữ đảm bảo lưu lượng nước chữa cháy của hệ thống họng nước chữa cháy bên trong nhà ít nhất trong 3 h;

- Nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 50 m phải có họng nước chữa cháy cho lực lượng chữa cháy bố trí ở mỗi tầng, cửa căn hộ xa nhất của tầng phải nằm trong phạm vi 45 m tính từ họng nước chữa cháy (có tính toán đến đường di chuyển). Họng chờ phải đặt trong khoang đệm ngăn cháy (khoang đệm của buồng thang bộ không nhiễm khói hoặc khoang đệm của thang máy chữa cháy). Hệ thống họng chờ cấp nước chữa cháy cho lực lượng chữa cháy phải có họng chờ lắp đặt ở ngoài nhà để tiếp nước từ xe hoặc máy bơm chữa cháy và được nối với đường ống cấp nước chữa cháy trong nhà. Họng chờ phải thỏa mãn các quy định hiện hành;

- Các họng nước chữa cháy trong nhà phải bố trí tại những nơi dễ tiếp cận sử dụng. Lưu lượng cần thiết của hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà được lấy theo tiêu chuẩn kỹ thuật được lựa chọn áp dụng, riêng đối với nhà có chiều cao PCCC trên 50 m và diện tích sàn của mỗi tầng lớn hơn 1500 m^2, các tầng ở phải đảm bảo lưu lượng nước chữa cháy cho không ít phun hơn 4 tia chữa cháy, mỗi tia phun có lưu lượng 2,5 L/s trong khoảng thời gian chữa cháy tính toán nhưng không ít hơn 1 h. Mỗi điểm của tầng phải đảm bảo có hai họng nước chữa cháy phun tới đồng thời;

- Cấp nước chữa cháy cho các hệ thống chữa cháy phải thực hiện theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

2.5.4 Hệ thống thoát nước cần phù hợp với các quy định trong tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

2.5.5 Hệ thống thoát nước mưa trên mái cần đảm bảo thoát nước mưa với mọi thời tiết trong năm. Các ống đứng thoát nước mưa không được phép rò rỉ và cần được nối vào hệ thống thoát nước của nhà sau đó phải được đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

2.5.6 Toàn bộ hệ thống thoát nước thải của nhà phải được nối với hệ thống thoát nước thải của toàn khu vực để xử lý tập trung hoặc phải được xử lý đảm bảo theo yêu cầu tại QCVN 14:2008/BTNMT trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

2.5.7 Bể xử lý nước thải của nhà phải được đặt ở vị trí thuận lợi, có đủ điều kiện xử lý hút thải, đảm bảo an toàn chịu lực, không bị nứt thấm, rò rỉ và không ảnh hưởng đến môi trường khi vận hành.

2.6 Yêu cầu về hệ thống thông gió và điều hòa không khí

2.6.1 Các căn hộ và không gian ngoài căn hộ trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải có hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức. Phải bố trí thông gió cục bộ cho khu vực bếp, phòng tắm, phòng vệ sinh.

2.6.2 Lưu lượng không khí tươi cấp cho mỗi căn hộ không nhỏ hơn 30 m^3/h/người hoặc không nhỏ hơn tổng lượng không khí thải từ phòng bếp, phòng tắm và phòng vệ sinh của căn hộ.

2.6.3 Phòng bếp phải có hệ thống thông gió thải khí ra ngoài nhà và lưu thông không khí.

2.6.4 Lối đi thoát nạn, sảnh giữa nhà phải đảm bảo hệ số trao đổi không khí không nhỏ hơn 4 lần/h theo thể tích của sảnh.

CHÚ THÍCH: Lối đi thoát nạn, sảnh giữa nhà không được thông gió tự nhiên (bịt kín, không có cửa sổ) phải đảm bảo hệ số trao đổi không khí không nhỏ hơn 4 lần/h theo thể tích của sảnh khi không bố trí điều hòa hoặc không nhỏ hơn 1 m^3/h.m^2 khi có bố trí điều hòa.

2.6.5 Gara để xe phải đảm bảo hệ số trao đổi không khí không nhỏ hơn 6 lần/h đối với chế độ thông gió thông thường và 9 lần/h đối với chế độ thông gió hút khói.

2.6.6 Khi sử dụng hệ thống thông gió cưỡng bức, điều hòa không khí cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Các thông số khí hậu bên ngoài nhà phục vụ cho thiết kế hệ thống thông gió, điều hòa không khí tuân thủ theo QCVN 02:2009/BXD và tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng;

- Chỉ được sử dụng chất làm lạnh đảm bảo an toàn môi trường theo quy định hiện hành;

- Khí thải ra ngoài không được gây khó chịu hay nguy hại cho người và tài sản xung quanh;

- Khi hoạt động không gây tiếng ồn quá giới hạn cho phép;

- Các phòng có chất độc hại phải có hệ thống hút, xử lý và cấp không khí độc lập; Không khí tươi phải cấp trực tiếp vào trong phòng với lưu lượng không ít hơn 90% lưu lượng khí thải ra.

2.6.7 Hệ thống hố thoát trong khu vệ sinh của nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp cần đảm bảo không rò rỉ khí, mùi ảnh hưởng đến sức khỏe của người sinh hoạt và lưu trú trong nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp.

2.6.8 Các hệ thống thông gió thoát khói, hút khói và bảo vệ chống khói cho các lối thoát nạn, giới hạn chịu lửa của các đường ống gió và kênh - giếng dẫn gió phải phù hợp với các yêu cầu trong QCVN 06:2019/BXD.

2.7 Yêu cầu về hệ thống thu gom rác

2.7.1 Nhà chung cư và nhà chung cư hỗn hợp phải có hệ thống thu gom rác đảm bảo các quy định về an toàn cháy nổ, vệ sinh môi trường.

2.7.2 Hệ thống thu gom rác bên trong nhà chung cư và nhà chung cư hỗn hợp được phép bố trí theo đường ống đổ rác hoặc phòng thu gom rác đặt tại từng tầng. Hệ thống này phải đảm bảo thu gom toàn bộ rác thải phát sinh trong nhà với thời gian lưu giữ không quá 1 ngày.

2.7.3 Hệ thống thu gom rác thải trong nhà theo đường ống phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Cửa ống thu rác phải được bố trí tại buồng thu rác đặt ở từng tầng. Buồng thu rác phải là một không gian khép kín, được thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, không gây lây lan mùi ra các khu vực xung quanh;

- Lối vào buồng thu rác ở mỗi tầng phải đi qua khoang đệm chống cháy. Buồng thu rác và khoang đệm chống cháy phải được bố trí hệ thống báo cháy tự động hoặc chữa cháy tự động;

- Tổ hợp đường ống, cửa của đường ống thu rác, tấm chắn, van, cửa buồng thu rác phải được chế tạo từ vật liệu chống ăn mòn, không cháy (xác định theo QCVN 06:2019/BXD). Tổ hợp này phải được cách âm khi bố trí sát phòng ngủ;

- Cửa của đường ống thu rác phải là cửa chống cháy loại 1, kín khít, ngăn được mùi và có cơ cấu chắn khói tự động;

- Phần đỉnh của đường ống thu rác phải có đường ống thoát hơi nhô lên khỏi mái nhà không ít hơn 0,7 m, diện tích mặt cắt không nhỏ hơn 0,05 m^2 đồng thời phải có mái che mưa và lưới chắn để ngăn không cho các loài côn trùng, gặm nhấm xâm nhập;

- Buồng chứa rác phải được bố trí ngay dưới đường ống thu rác tại tầng đầu tiên trên mặt đất hoặc tầng nửa hầm hoặc tầng hầm thứ nhất (nếu không có tầng nửa hầm); Buồng chứa rác phải có chiều cao thông thủy không dưới 2,5 m và có cửa mở ra ngoài; Buồng chứa rác phải có cửa cách ly với lối vào nhà bằng tường

đặc và được ngăn với các bộ phận khác của nhà bằng tường ngăn cháy (có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 60); Phải có hệ thống thông gió; Có hệ thống báo cháy tự động, chữa cháy tự động;

- Buồng chứa rác phải có hố thu và đường ống dẫn nước bẩn vào hệ thống thoát nước thải chung của nhà, cũng như có lối vào riêng phục vụ việc chuyên chở rác.

2.7.4 Hệ thống thu gom rác thải trong nhà trên từng tầng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thùng thu gom rác thải phải được đặt tại mỗi tầng trong một phòng riêng, không gây cản trở việc thoát nạn, cứu hộ;

- Trong mỗi phòng thu gom rác thải phải bố trí đồng thời thùng thu gom rác thải hữu cơ dễ phân hủy và thùng thu gom rác thải khó phân hủy;

- Phòng chứa thùng thu gom rác thải phải được ngăn với khu vực khác bằng các bộ phận ngăn cháy, có hệ thống thông gió, có hệ thống báo cháy tự động, chữa cháy tự động;

- Các thùng thu gom rác thải phải kín, không phát tán mùi, không rò rỉ, không gây rơi vãi rác khi vận chuyển. Việc vận chuyển các thùng thu gom rác ra khỏi mỗi tầng phải được thực hiện trong ngày;

- Các loại rác gây nguy cơ cháy nổ, phát tán dịch bệnh không được đổ vào thùng thu gom rác.

2.8 Yêu cầu về hệ thống điện, chống sét, chiếu sáng, chống ồn và hệ thống thông tin truyền thông

2.8.1 Nhà chung cư và nhà chung cư hỗn hợp phải đảm bảo các yêu cầu về thiết kế, lắp đặt, vận hành hệ thống trang thiết bị điện, chống sét và hệ thống thông tin truyền thông theo QCVN 12:2014/BXD, QCVN QTĐ 08:2010/BCT, QCVN 09:2017/BXD, Quy phạm trang bị điện và các quy định hiện hành.

2.8.2 Máy biến áp bố trí trong nhà phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

a) Tuân thủ các quy định của Phần III - Quy phạm trang bị điện.

b) Không được bố trí buồng máy ở ngay bên dưới, ngay bên trên hoặc liền kề các phòng tập trung trên 50 người. Buồng máy phải được ngăn cách với các bộ phận khác của nhà bằng tường ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 120 và bằng sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 90.

c) Buồng máy biến áp phải bố trí hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động.

2.8.3 Phòng kỹ thuật điện phải bố trí ở vị trí khô ráo, có khóa, có cửa mở ra phía ngoài, đảm bảo dễ kiểm tra, đóng cắt điện. Các ống khí đốt; ống dẫn chất cháy; ống kỹ thuật nước; các nắp đậy, van, mặt bích, cửa thăm, vòi, của các đường ống, hộp kỹ thuật không được phép bố trí đi qua phòng kỹ thuật điện.

2.8.4 Nhà có chiều cao PCCC từ 28 m trở lên phải được trang bị máy phát điện dự phòng với công suất tối thiểu đảm bảo hoạt động của mạng điện ưu tiên gồm: điện cho bơm nước sinh hoạt, bơm nước chữa cháy, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống bảo vệ chống khói, thang máy chữa cháy, chiếu sáng công cộng, thiết bị báo cháy, camera quan sát, thông báo cháy và điều khiển thoát nạn và các phụ tải khác theo quy định của tiêu chuẩn thiết kế hiện hành.

CHÚ THÍCH: Đối với nhà có chiều cao PCCC thấp hơn 28 m, khi có yêu cầu trang bị hệ thống chữa cháy tự động, hệ thống bảo vệ chống khói cần phải có nguồn điện dự phòng đảm bảo hoạt động của các hệ thống này theo QCVN 06:2019/BXD.

2.8.5 Cho phép bố trí phòng máy phát điện điêzen và gian dự trữ nhiên liệu ở tầng một, tầng nửa hầm hoặc tầng hầm thứ nhất khi đảm bảo các quy định sau:

a) Phòng máy phát điện điêzen và gian dự trữ nhiên liệu không được bố trí ngay bên dưới hoặc bên cạnh các phòng ở và phải được ngăn cách với các bộ phận khác của nhà bằng tường ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 120 và sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 90.

b) Gian dự trữ nhiên liệu cho 3 h làm việc được phép bố trí cạnh gian máy phát điện và phải được ngăn cách với gian máy phát bằng tường ngăn cháy loại 1 và cửa ngăn cháy tự đóng loại 1 theo QCVN 06:2019/BXD. Bồn dự trữ nhiên liệu cho hoạt động lớn hơn 3 h của máy phát điện phải đặt bên ngoài nhà.

c) Phòng máy phát điện điêzen và gian dự trữ nhiên liệu phải có thiết bị thu và chứa dầu tràn do sự cố; phải có hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động; phải có hệ thống thoát khói riêng biệt và vị trí đặt miệng thải khói không được gây nguy hiểm cho người ở các tầng phía trên.

2.8.6 Nhà chung cư, phần căn hộ trong nhà chung cư hỗn hợp cần được thiết kế chống ồn phù hợp với các quy định trong QCVN 26:2010/BTNMT và các tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

2.9 Yêu cầu về an toàn cháy

2.9.1 Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp phải tuân thủ các quy định về an toàn cháy theo QCVN 06:2019/BXD, còn phải đảm bảo các yêu cầu bổ sung sau:

2.9.1.1 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 60.

2.9.1.2 Tường và vách ngăn không chịu lực giữa các căn hộ, phải có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 40 và cấp nguy hiểm cháy K0.

2.9.1.3 Lan can các lô gia và ban công từ tầng 3 trở lên phải làm từ vật liệu không cháy.

2.9.1.4 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.

2.9.1.5 Đối với nhà có từ 2 đến 3 tầng hầm, bậc chịu lửa của nhà là bậc I.

2.9.2 Đối với nhà có chiều cao từ 75 m đến 100 m, ngoài việc tuân thủ các quy định tại Điều 2.9.1, cần đảm bảo các yêu cầu bổ sung sau:

2.9.2.1 Bậc chịu lửa của nhà là bậc I, yêu cầu chịu lửa của kết cấu và bộ phận nhà lấy theo QCVN 06:2019/BXD.

2.9.2.2 Tòa 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.

2.9.2.3 Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy phải tuân thủ theo QCVN 06:2019/BXD.

2.9.2.4 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 đảm bảo không để cháy lan truyền qua các bộ phận ngăn cháy.

2.9.2.5 Mỗi khoang cháy theo chiều cao phải có hệ thống bảo vệ chống cháy (cấp nước chữa cháy, thoát khói, chiếu sáng thoát nạn, báo cháy, chữa cháy tự động) hoạt động độc lập. Cho phép các khoang cháy sử dụng chung trạm bơm cấp nước, trạm bơm chữa cháy, quạt hút khói, tủ trung tâm báo cháy.

2.9.2.6 Phía trên lối ra từ các gara ở tầng một phải bố trí các mái đua bằng vật liệu không cháy có chiều rộng không nhỏ hơn 1,0 m và đảm bảo khoảng cách từ mái đua này tới cạnh dưới của các lỗ cửa sổ bên trên không nhỏ hơn 4,0 m.

2.9.2.7 Khoảng cách giới hạn cho phép từ cửa ra vào của căn hộ đến lối ra thoát nạn gần nhất (buồng thang bộ hoặc lối ra bên ngoài) phải tuân thủ QCVN 06:2019/BXD.

2.9.2.8 Chiều rộng thông thủy bản thang và chiếu 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.

2.9.2.9 Từ tất cả các buồng thang bộ không nhiễm khói phải có các bản thang dẫn lên mái qua các cửa ngăn cháy loại 2. Cửa căn hộ dẫn ra hành lang phải là cửa ngăn cháy loại 1.

2.9.2.10 Phần có chức năng khác của nhà (kể cả các phòng kỹ thuật, phòng phụ trợ phục vụ cho phần căn hộ) phải được ngăn cách với phần căn hộ của nhà bằng tường ngăn cháy đặc có giới hạn chịu lửa REI 150 và sàn ngăn cháy loại 1 đồng thời có các lối ra thoát nạn riêng.

2.9.2.11 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.

2.9.2.12 Lớp cách nhiệt (nếu có) của tường ngoài nhà phải được làm bằng vật liệu không cháy. Cho phép sử dụng lớp cách nhiệt từ vật liệu có nhóm cháy Ch1 và Ch2 (QCVN 06:2019/BXD) nếu nó được bảo vệ từ tất cả các phía bằng bê tông hoặc vữa trát có chiều dày không nhỏ hơn 50 mm. Tại các vị trí lắp khuôn cửa sổ và cửa đi trên tường ngoài chiều dày của lớp bê tông (vữa trát) này phải không nhỏ hơn 30 mm.

2.9.2.13 Các cụm cửa sổ và các mảng lắp kính của ban công và lô gia phải làm từ vật liệu không cháy hoặc cháy yếu (Ch1).

2.9.2.14 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.

c) Cửa ngăn cháy là loại 2 trong trường hợp: cửa từ khoang đệm đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói, vào sảnh thang máy và vào phòng có ống đổ rác.

d) Cửa của giếng thang máy (cửa tầng thang máy) đi vào sảnh thang máy phải là các cửa không lọt khói.

CHÚ THÍCH: Cửa tầng thang máy là cửa ra vào được thiết kế để lắp đặt trong giếng thang tại nơi đỗ để cho phép đi vào và ra khỏi ca bin.

2.9.2.15 Vật liệu hoàn thiện trần, tường, sàn trên các đường thoát nạn, trong sảnh thang máy, sảnh chung, tầng kỹ thuật phải là vật liệu không cháy.

2.9.2.16 Lớp cách âm của các phòng, cũng như cách nhiệt cho thiết bị và đường ống kỹ thuật phải làm từ vật liệu không cháy.

2.9.2.17 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.

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 đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng, phải được đặt trong hộp kỹ thuật và đảm bảo yêu cầu chống cháy lan theo QCVN 06:2019/BXD.

2.9.2.18 Việc bảo vệ chống khói cho nhà, hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động thực hiện theo QCVN 06:2019/BXD và các quy định dưới đây:

a) Tất cả các phòng không phải căn hộ (gara, phòng phụ trợ, phòng kỹ thuật, không gian công cộng, khoang chứa rác, ...) và ống đổ rác phải có đầu phun sprinkler (trừ các gian phòng kỹ thuật điện, điện tử có yêu cầu bố trí hệ thống hoặc thiết bị dập lửa thể khí).

b) Bên trên các cửa vào căn hộ phải lắp các sprinkler nối với đường ống cấp nước chữa cháy thông qua rơ le dòng.

c) Hệ thống báo cháy tự động phải báo rõ địa chỉ của từng căn hộ. Trong các phòng của căn hộ và các hành lang tầng, kể cả sảnh thang máy phải lắp đặt đầu báo khói. Trong mỗi căn hộ phải trang bị hệ thống loa truyền thanh để hướng dẫn thoát nạn, đảm bảo mọi người trong căn hộ có thể nghe rõ thông báo, hướng dẫn khi có sự cố.

d) Cần trang bị hệ thống báo cháy, thiết bị, phương tiện chữa cháy tự động trong các kênh, giếng kỹ thuật điện, thông tin liên lạc và giếng kỹ thuật khác có nguy hiểm cháy.

e) Nguồn điện cấp cho hệ thống bảo vệ chống cháy gồm: thang máy phục vụ chuyên chở lực lượng, phương tiện chữa cháy; hệ thống bảo vệ chống khói; hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động; phải được lấy từ các tủ điện độc lập hoặc các bảng điện riêng với mầu sơn khác nhau đi theo hai tuyến riêng biệt tới thiết bị phân phối của từng khoang cháy.

2.9.2.19 Các dây, cáp điện của nguồn điện ưu tiên cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy trong phạm vi một khoang cháy phải được đặt trong các ống, hộp kim loại hoặc ống, hộp, giếng, kênh làm bằng vật liệu không cháy và có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 90 hoặc không nhỏ hơn REI 150 khi nằm bên ngoài khoang cháy.

2.9.3 Tất cả các tầng hầm trong nhà có từ 2 hoặc 3 tầng hầm, phải được trang bị hệ thống liên lạc khẩn cấp hai chiều giữa phòng trực điều khiển chống cháy tới những khu vực sau:

- Các phòng thiết bị liên quan đến hệ thống chữa cháy, đặc biệt là các phòng máy bơm của hệ thống sprinkler, phòng máy bơm cấp nước vào hệ thống ống đứng, phòng chuyển mạch, phòng máy phát điện và phòng máy thang máy.

- Tất cả các phòng lắp đặt thiết bị điều khiển hệ thống kiểm soát chống khói;

- Các thang máy chữa cháy;

- Tất cả các gian lánh nạn;

- Các phòng điều khiển hệ thống thông gió.

2.9.4 Đối với nhà có chiều cao từ 100 m đến 150 m, ngoài việc tuân thủ các quy định tại Điều 2.9.1, 2.9.2, cần phải bố trí tầng lánh nạn, gian lánh nạn, đáp ứng các yêu cầu sau:

a) Tầng lánh nạn cách nhau không quá 20 tầng. Không cho phép bố trí các căn hộ hoặc một phần căn hộ, văn phòng trên tầng lánh nạn. Không cho phép bố trí các hoạt động thương mại trên tầng lánh nạn.

CHÚ THÍCH 1: Có thể sử dụng tầng kỹ thuật hoặc một phần tầng kỹ thuật làm gian lánh nạn khi đáp ứng các quy định tại khoản b), c), d), e) f), g), h) của Điều 2.9.4.

b) Các gian lánh nạn bố trí ở tầng lánh nạn, phải được bảo vệ bằng bộ phận ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 150.

c) Gian lánh nạn phải có diện tích với định mức 0,3 m^2/người, đảm bảo đủ chứa tổng số người như liệt kê dưới đây:

- Số người của tầng có gian lánh nạn;

- Một nửa tổng số người của tất cả các tầng phía trên tính từ tầng có gian lánh nạn đến tầng có gian lánh nạn tiếp theo; một nửa tổng số người của tất cả các tầng phía trên đối với tầng có gian lánh nạn trên cùng;

- Một nửa tổng số người của tất cả các tầng phía dưới tính từ tầng có gian lánh nạn đến tầng có các gian lánh nạn tiếp theo; một nửa tổng số người của tất cả các tầng phía dưới đối với tầng có gian lánh nạn dưới cùng.

d) Gian lánh nạn phải được thông gió tự nhiên qua các ô thông tường cố định bố trí trên hai tường ngoài (ô thông gió) đảm bảo các yêu cầu:

- Tổng diện tích các ô thông gió ít nhất phải bằng 25 % diện tích gian lánh nạn;

- Chiều cao nhỏ nhất của các ô thông gió (tính từ cạnh dưới đến cạnh trên) không được nhỏ hơn 1,2 m;

- Các ô thông gió cho gian lánh nạn phải được bố trí cách ít nhất 1,5 m theo phương ngang và 3,0 m theo phương đứng tính từ các ô thông tường không được bảo vệ khác nằm ngang bằng hoặc phía dưới nó. Nếu các ô thông gió cho gian lánh nạn có tổng diện tích không nhỏ hơn 50 % diện tích gian lánh nạn thì khoảng cách theo phương đứng được phép giảm xuống đến 1,5 m.

e) Tất cả các trang bị, dụng cụ đặt trong gian lánh nạn phải làm bằng vật liệu không cháy.

f) Gian lánh nạn phải có cửa thông với buồng thang không nhiễm khói và phải có cửa ra thang máy chữa cháy.

g) Gian lánh nạn phải có trang thiết bị chống cháy riêng gồm: họng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, chiếu sáng sự cố, điện thoại liên lạc với bên ngoài, hệ thống truyền thanh chỉ dẫn thoát nạn…

h) Phía trong buồng thang bộ thoát nạn và trên mặt ngoài của tường buồng thang bộ thoát nạn ở vị trí tầng lánh nạn phải có biển thông báo với nội dung “GIAN LÁNH NẠN/FIRE EMERGENCY HOLDING AREA” đặt ở chiều cao 1 500 mm tính từ mặt nền hoàn thiện của chiếu tới hoặc sàn tầng lánh nạn. Chiều cao chữ trên biển thông báo không nhỏ hơn 50 mm.

CHÚ THÍCH: Bên cạnh việc trình bày bằng tiếng Việt và tiếng Anh, nội dung biển thông báo có thể được trình bày thêm bằng các ngôn ngữ khác tùy thuộc đặc điểm người sử dụng phổ biến trong nhà.

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

3.1 Các công trình xây dựng mới thuộc phạm vi điều chỉnh tại mục 1.1 phải tuân thủ các quy định kỹ thuật trong Quy chuẩn này.

3.2 Khuyến khích áp dụng Quy chuẩn này khi cải tạo nhà chung cư cũ.

3.3 Điều kiện chuyển tiếp:

- Hồ sơ thiết kế, xây dựng nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp được thẩm định trước khi Quy chuẩn này có hiệu lực, tiếp tục thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được thẩm định.

- Hồ sơ thiết kế, xây dựng nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp được thẩm định sau thời điểm Quy chuẩn này có hiệu lực phải tuân thủ các quy định trong Quy chuẩn này.

4. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

4.1 Mọi tổ chức, cá nhân khi tham gia các hoạt động liên quan đến công tác xây dựng nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp mới bao gồm lập, thẩm định, phê duyệt, tổ chức thực hiện, quản lý và công tác xây dựng tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn cơ sở, quy chuẩn kỹ thuật địa phương liên quan đến nhà chung cư phải tuân thủ các quy định của quy chuẩn này.

4.2 Ủy ban nhân dân các tỉnh/thành phố, quy định phương pháp xác định dân số trong các tòa nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế về quy mô dân số và hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội để áp dụng và quản lý trong địa bàn tỉnh/thành phố.

4.3 Trong quá trình triển khai thực hiện Quy chuẩn này, nếu có vướng mắc, mọi ý kiến gửi về Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng) để được hướng dẫn và xử lý.

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1 Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm phổ biến, hướng dẫn áp dụng Quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.

5.2 Các cơ quan quản lý Nhà nước về xây dựng tại các 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 chung cư, nhà chung cư hỗn hợp trên địa bàn.