

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN ***:2023**

Xuất bản lần 1

NHÀ Ở RIÊNG LẺ - YÊU CẦU CHUNG ĐỂ THIẾT KẾ

Single dwelling - General Requirements for Design

HÀ NỘI - 2023

TCVN *****:2023

Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa	6
4 Nguyên tắc chung	10
5 Yêu cầu về quy hoạch và thiết kế kiến trúc	10
6 Yêu cầu thiết kế kết cấu, sử dụng vật liệu.....	13
7 Yêu cầu an toàn cháy	14
8 Yêu cầu về hệ thống kỹ thuật bên trong công trình	15
8.1 Cấp nước	15
8.2 Thoát nước.....	16
8.3 Cấp điện - chiếu sáng - chống sét – thu gom rác.....	16
8.4 Thông gió và điều hoà không khí	17
8.5 Thông tin liên lạc, viễn thông	17
8.6 Yêu cầu về thang máy	17
9 Yêu cầu công tác hoàn thiện.....	18
10 Yêu cầu với nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất, kinh doanh	18
Phụ lục A	20

Lời nói đầu

TCVN *****:2023 do Viện Kiến trúc Quốc gia biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Nhà ở riêng lẻ - Yêu cầu chung để thiết kế

Single dwelling - General Requirements for Design

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu chung trong thiết kế, xây dựng mới hoặc cải tạo nhà ở riêng lẻ.

CHÚ THÍCH: Khi thiết kế, xây dựng hoặc cải tạo nhà ở riêng lẻ theo kiến trúc dân gian, truyền thống tại các khu vực nông thôn, miền núi... có thể tham khảo tiêu chuẩn này.

2 Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 2737, *Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 3890, *Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng*;

TCVN 4474, *Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 4513, *Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 5674, *Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu*;

TCVN 5687, *Thông gió - Điều hoà không khí - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 6396, *Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy - Thang máy chở người và hàng*;

TCVN 7447, *Hệ thống lắp đặt điện của các toà nhà*;

TCVN 7628, *Lắp đặt thang máy*;

TCVN 9206, *Đặt thiết bị điện trong nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 9207, *Đặt đường dẫn điện trong nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế*;

TCVN 9359, *Nền nhà chống nồm - Thiết kế và thi công*;

TCVN 9362, *Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình*;

TCVN 9385, *Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống*;

TCVN ***:2023**

TCVN 9386, *Thiết kế công trình chịu động đất;*

TCVN 10304, *Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế;*

TCVN 13521: 2022, *Nhà ở và nhà công cộng – Các thông số chất lượng không khí trong nhà.*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

3.1

Nhà ở riêng lẻ

Nhà ở được xây dựng trên thửa đất ở riêng biệt thuộc quyền sử dụng hợp pháp của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân - bao gồm nhà biệt thự (biệt thự đơn lập; biệt thự song lập), nhà ở liền kề và nhà ở độc lập.

3.2

Thửa đất ở

Phần diện tích đất ở được giới hạn bởi ranh giới xác định trên thực địa hoặc được mô tả trên hồ sơ.

3.3

Diện tích thửa đất ở

Toàn bộ diện tích đất nằm trong ranh giới được xác định của thửa đất ở.

CHÚ THÍCH: Đối với phần tường chung giữa 2 nhà thì tính từ tim tường chung, đối với nhà ven sông không có tường rào phân định thì tính đến đỉnh ta – luy của bờ sông và không vượt quá ranh giới thửa đất trên biên bản bàn giao mốc giới của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

3.4

Chiều cao nhà

Chiều cao tính từ cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt tới điểm cao nhất của công trình (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 nhà.

3.5

Chiều cao phòng cháy chữa cháy

Chiều cao phòng cháy chữa cháy của nhà (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) được xác định như sau:

- 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;
- 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).

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.

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.

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).

3.6

Thiết bị báo cháy cục bộ

Thiết bị tự động phát hiện và cảnh báo cháy bằng âm thanh.

CHÚ THÍCH: Các thiết bị báo cháy cục bộ khi được lắp đặt trong cùng một nhà và công trình phải được liên kết với nhau, đảm bảo tất cả cùng phát tín hiệu báo cháy khi có một thiết bị kích hoạt.

3.7

Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước dạng đóng gói

Hệ thống chữa cháy tự động được chế tạo sẵn bao gồm chất chữa cháy (bằng nước hoặc nước pha chất phụ gia) thành một thể thống nhất.

3.8

Hạng nước chữa cháy dạng đóng gói

Tổng hợp các thiết bị chuyên dùng gồm bình chứa (nước hoặc nước có kèm chất phụ gia, khí đẩy), vòi, lăng phun chữa cháy và các bộ phận liên kết được chế tạo sẵn tạo thành một thể thống nhất để cấp chất chữa cháy đến đám cháy.

3.9

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.

3.10

Lối thoát nạn

Lối hoặc cửa dẫn tới đường thoát nạn, dẫn ra ngoài trực tiếp hoặc dẫn vào vùng an toàn, tầng lánh nạn, gian lánh nạn. Cho phép sử dụng cầu thang bộ loại 2 làm lối thoát nạn.

CHÚ THÍCH: Cửa trên lối thoát nạn của nhà ở riêng lẻ có thể là cửa có bản lề. Nếu là cửa cuốn, cửa trượt thì phải sử dụng loại cửa có cơ cấu tự thu, mở nhanh, có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở khi mất điện hoặc động cơ bị hỏng.

3.11

Số tầng nhà

Tổng của tất cả các tầng trên mặt đất và tầng nửa/bán hầm nhưng không bao gồm tầng áp mái.

TCVN ***:2023**

CHÚ THÍCH 1: Tầng tum không tính vào số tầng cao của công trình khi sàn mái tum có diện tích không vượt quá 30% diện tích của sàn mái.

CHÚ THÍCH 2: Tầng lửng không tính vào số tầng nhà khi tầng lửng có diện tích sàn không vượt quá 65% diện tích sàn xây dựng của tầng có công năng sử dụng chính ngay bên dưới và chỉ cho phép có một tầng lửng không tính vào số tầng cao của nhà.

CHÚ THÍCH 3: Đối với nhà 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.

3.12

Mật độ xây dựng

Tỷ lệ diện tích chiếm đất của nhà ở riêng lẻ trên diện tích thửa đất ở (không bao gồm diện tích chiếm đất của các công trình ngoài trời như tiểu cảnh trang trí, bể bơi, bãi (sân) đỗ xe, sân thể thao, nhà bảo vệ, lối lên xuống, bộ phận thông gió tầng hầm có mái che và công trình hạ tầng kỹ thuật khác).

CHÚ THÍCH 1: Diện tích chiếm đất được tính là toàn bộ diện tích của sàn tầng 1 (tầng trệt) theo mép ngoài tường bao của nhà bao gồm cả phần sân hoặc hiên (có mái che) của tầng 1 (tầng trệt) được chống đỡ bởi cột hoặc tường chịu lực nhưng không bao gồm diện tích phần sân/hiên được che bởi ban công. Trường hợp nhà ở có tường chung thì tính theo tim tường chung.

CHÚ THÍCH 2: Các bộ phận công trình, chi tiết kiến trúc trang trí như: sê-nô, ô-văng, mái đua, mái đón, bậc lên xuống, bậc cửa, hành lang cầu đã tuân thủ các quy định về an toàn cháy, an toàn xây dựng cho phép không tính vào diện tích chiếm đất nếu đảm bảo không gây cản trở lưu thông của người, phương tiện và không kết hợp các công năng sử dụng khác.

3.13

Hệ số sử dụng đất

Tỷ lệ của tổng diện tích sàn của nhà ở riêng lẻ gồm cả tầng hầm (trừ các diện tích sàn phục vụ cho hệ thống kỹ thuật, phòng cháy chữa cháy) trên tổng diện tích thửa đất ở.

3.14

Chỉ giới đường đỏ

Đường ranh giới được xác định trên bản đồ quy hoạch và thực địa để phân định ranh giới giữa phần đất được xây dựng nhà ở riêng lẻ và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc công trình hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng khác.

3.15

Chỉ giới xây dựng

Đường giới hạn cho phép xây dựng nhà ở riêng lẻ trên thửa đất ở.

3.16

Khoảng lùi

Khoảng không gian giữa chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

3.17

Phòng ở

Các phòng/không gian trong nhà ở được sử dụng một hoặc nhiều chức năng. Phòng ở gồm phòng ngủ, phòng sinh hoạt chung, phòng tiếp khách, phòng làm việc/học tập, phòng ăn...

3.18

Ban công

Không gian có lan can bảo vệ, nhô ra khỏi mặt tường bao của nhà ở riêng lẻ.

3.19

Lô gia

Không gian có lan can bảo vệ, lùi vào so với mặt tường bao của nhà ở riêng lẻ.

3.20

Diện tích sàn của tầng

Diện tích sàn xây dựng của tầng đó, gồm cả tường bao (hoặc phần tường chung thuộc về nhà) và diện tích mặt bằng của lô gia, ban công, cầu thang, giếng thang máy, hộp kỹ thuật, ống khói.

CHÚ THÍCH 1: Diện tích mặt bằng sàn của tầng hầm, tầng nửa hầm: được đo từ mép ngoài tường xây của tầng hầm, tầng nửa hầm bao gồm cả phần diện tích đường dốc nằm ngoài tường bao của tầng hầm (nếu có);

CHÚ THÍCH 2: Diện tích mặt bằng sàn của tầng 1: được đo từ mép ngoài tường xây (không bao gồm cỏ móng) hoặc tính từ tim tường ngăn chia các nhà ở bao gồm cả diện tích ban công, lô gia (nếu có) và phần sân (có mái che), hiên (có mái che) của tầng 1; Diện tích mặt bằng sàn từ tầng 2 trở lên (bao gồm cả diện tích tầng tum, tầng áp mái): được đo từ mép ngoài của tường xây hoặc tính từ tim tường ngăn chia các nhà ở bao gồm cả diện tích ban công, lô gia (nếu có) và phần sân hoặc hiên có mái che (chỉ tính khi mái che liền tầng hoặc mái đua, sê nô, diềm mái của tầng áp mái nằm liền ngay phía trên của phần sân, hiên đó).

CHÚ THÍCH 3: Diện tích sàn lỗ thang: được tính vào diện tích sàn xây dựng; Lỗ thông tầng không tính vào diện tích sàn xây dựng nhà ở.

3.21

Tổng diện tích sàn

Tổng diện tích sàn của tất cả các tầng, bao gồm cả các tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng lửng, tầng kỹ thuật, tầng áp mái và tầng tum, tính cả diện tích tường bao.

3.22

Diện tích sử dụng

Diện tích sàn được tính theo kích thước thông thủy của nhà ở riêng lẻ: Bao gồm diện tích sàn có kê đến tường/vách ngăn các phòng bên trong nhà ở riêng lẻ, 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 nhà ở riêng lẻ và diện tích tường bao nhà ở riêng lẻ.

3.23

Chiều cao tầng

Khoảng cách giữa hai sàn nhà, được tính từ mặt sàn tầng dưới đến mặt sàn tầng trên kế tiếp.

3.24

Kích thước thông thủy

Kích thước được đo đến mép trong của lớp hoàn thiện tường/vách/đổ kính/lan can sát mặt sàn (không bao gồm các chi tiết trang trí nội thất như ốp chân tường/gờ/phào...).

3.25

Chiều cao thông thủy của tầng

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.

4 Nguyên tắc chung

4.1 Thiết kế xây dựng nhà ở riêng lẻ phải đảm bảo công năng phù hợp với mục đích sử dụng theo quy định của pháp luật về đất đai, quy hoạch xây dựng và quy chế quản lý kiến trúc hoặc thiết kế đô thị được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

CHÚ THÍCH: Nhà ở riêng lẻ tại nông thôn khi xây dựng phải phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng điểm dân cư nông thôn.

4.2 Nhà ở riêng lẻ cần tuân thủ về phân cấp công trình xây dựng áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành [2].

4.3 Nhà ở riêng lẻ cần đáp ứng các yêu cầu sau:

- An toàn chịu lực và tuổi thọ thiết kế của công trình;
- Đảm bảo yêu cầu an toàn sinh mạng và sức khỏe theo quy định [6];
- Được thông gió, chiếu sáng tự nhiên tối đa;
- Sử dụng năng lượng, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả;
- Đảm bảo kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực.

4.4 Giải pháp kiến trúc đảm bảo an toàn, thẩm mỹ phù hợp với đặc điểm tự nhiên, khí hậu của khu vực, đảm bảo yêu cầu thông thoáng, bền vững và thân thiện với môi trường.

4.5 Không xây dựng nhà ở riêng lẻ 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 nhà và khu vực xây dựng.

4.6 Nhà ở riêng lẻ có không quá một tầng hầm/nửa hầm.

4.7 Khi thiết kế, xây dựng nhà ở riêng lẻ cần tính đến yếu tố tiếp cận và sử dụng cho người cao tuổi hoặc người khuyết tật, các yêu cầu thiết kế tham khảo theo quy định [8].

5 Yêu cầu về quy hoạch và thiết kế kiến trúc

5.1 Nhà ở riêng lẻ phải xây dựng tuân theo chỉ giới xây dựng và chỉ giới đường đỏ. Mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất của nhà ở riêng lẻ tuân thủ quy hoạch xây dựng, quy hoạch chi tiết, thiết kế đô thị, quy chế quản lý kiến trúc được cấp có thẩm quyền phê duyệt và phù hợp quy định tại 5.5.

5.2 Diện tích thửa đất xây dựng nhà ở riêng lẻ:

5.2.1 Đối với khu vực phát triển mới: diện tích không nhỏ hơn 50 m² với bề rộng mặt tiền nhà:

- Không nhỏ hơn 5 m khi tiếp giáp với đường phố có bề rộng chỉ giới đường đỏ ≥ 19 m;

– Không nhỏ hơn 4 m khi tiếp giáp với đường phố có bề rộng chỉ giới đường đỏ < 19 m.

5.2.2 Đối với khu vực hiện hữu: diện tích không nên nhỏ hơn 36 m² với bề rộng mặt tiền nhà không nhỏ hơn 3,0 m và cần tuân thủ quy định tại quy chế quản lý kiến trúc hoặc thiết kế đô thị khi cải tạo.

5.3 Khoảng lùi tối thiểu của nhà ở riêng lẻ tuân thủ quy định về quy hoạch xây dựng, quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chi tiết, quy chế quản lý kiến trúc hoặc thiết kế đô thị được duyệt và các yêu cầu sau:

5.3.1 Đối với khu vực phát triển mới, khoảng lùi quy định tại Bảng 1.

Bảng 1 - Khoảng lùi tối thiểu (m) theo chiều rộng lộ giới và chiều cao xây dựng nhà/dãy nhà

Chiều rộng lộ giới tiếp giáp với thửa đất xây dựng nhà/dãy nhà (m)	Chiều cao xây dựng nhà/dãy nhà (m)	
	<19	19 ÷ <22
	Khoảng lùi tối thiểu (m)	
<19	0	3
19 ÷ < 22	0	0
≥22	0	0

5.3.2 Đối với khu vực hiện hữu: Trường hợp không đáp ứng được yêu cầu tại Bảng 1 thì khoảng lùi được xác định trong đồ án quy hoạch chi tiết hoặc thiết kế đô thị nhưng phải đảm bảo có sự thống nhất trong tổ chức không gian trên tuyến phố hoặc một đoạn phố.

5.4 Khoảng cách tối thiểu giữa các dãy nhà ở riêng lẻ cần đảm bảo các quy định tối thiểu về phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành [7] và được xác định trong đồ án quy hoạch chi tiết hoặc thiết kế đô thị.

5.5 Mật độ xây dựng của nhà ở riêng lẻ được quy định tại Bảng 2.

Bảng 2 - Mật độ xây dựng nhà ở riêng lẻ

Diện tích thửa đất (m ² /căn nhà)	≤90	100	200	300	500	≥1 000
Mật độ xây dựng tối đa (%)	100	90	70	60	50	40

CHÚ THÍCH 1: Lô đất xây dựng nhà ở riêng lẻ phải đảm bảo hệ số sử dụng đất không vượt quá 7 lần;

CHÚ THÍCH 2: Đối với thửa đất diện tích đất ≤100 m² trong khu vực hiện hữu được phép xây dựng đến mật độ tối đa là 100% nhưng vẫn phải đảm bảo các quy định tại 5.3.

5.6 Các phòng/không gian chức năng cơ bản trong nhà ở riêng lẻ gồm:

- Phòng/Không gian ở: Phòng khách, phòng sinh hoạt chung, phòng ngủ, phòng làm việc, thư viện, phòng ngủ kết hợp làm việc, phòng khách kết hợp sinh hoạt chung...;
- Phòng/Không gian phụ: phòng bếp, ăn, khu vệ sinh, chỗ để xe, phòng giặt là, kho, phòng bảo vệ...;
- Phòng/không gian thờ cúng;
- Không gian giao thông: sảnh, hành lang, cầu thang bộ, thang máy (nếu có)...

TCVN ***:2023**

5.7 Các phòng/không gian chức năng trong nhà ở riêng lẻ cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Hợp lý về dây chuyền công năng, mục đích sử dụng, độc lập, khép kín, không gian kiến trúc hài hoà trong và ngoài nhà;
- Thích ứng với các nhu cầu sử dụng khác nhau, ưu tiên bố cục mở để tăng hiệu quả không gian và điều kiện vi khí hậu.

5.8 Nhà ở riêng lẻ có chiều sâu trên 18 m phải có giải pháp kiến trúc tạo không gian đảm bảo thông gió và chiếu sáng tự nhiên.

5.9 Diện tích sử dụng tối thiểu các phòng/không gian chức năng cơ bản trong nhà ở riêng lẻ quy định tại Bảng 3.

Bảng 3 - Diện tích sử dụng tối thiểu các phòng/không gian chức năng cơ bản

Loại phòng/không gian	Diện tích sử dụng tối thiểu (m ²)			Ghi chú
	Biệt thự	Nhà ở liền kề	Nhà ở độc lập	
Phòng ngủ giường đơn	12	9	9	
Phòng ngủ giường đôi	16	12	12	
Phòng cho người giúp việc	9	9	9	
Phòng/không gian sinh hoạt chung	20	13	13	
Phòng/không gian tiếp khách	20	13	13	
Phòng/không gian thờ cúng	-	-	-	Tùy điều kiện cụ thể
Phòng làm việc, thư viện	15	-	-	
Bếp + Ăn	12	12	12	Không gian kết hợp hoặc riêng biệt tùy điều kiện cụ thể
Phòng vệ sinh chung	5	3	3	
Phòng vệ sinh riêng	4	3	3	
Giặt là (nếu có)	5	-	-	
Kho (nếu có)	5	3	3	
Phòng bảo vệ	6	-	-	
CHÚ THÍCH: Tùy theo điều kiện cụ thể có thể thiết kế đầy đủ, kết hợp hoặc sắp xếp riêng biệt các không gian chức năng cho phù hợp nhu cầu.				

5.10 Chiều cao thông thủy các phòng/không gian chức năng:

- Các phòng ở: không nhỏ hơn 2,6 m;
- Các phòng vệ sinh, giặt là, bảo vệ,...: không nhỏ hơn 2,3 m;

- Tầng hầm, tầng bán/nửa hầm, kho: không nhỏ hơn 2,2 m.
- 5.11 Cầu thang bộ trong nhà ở riêng lẻ cần đảm bảo các yêu cầu sau:**
- Chiều rộng thông thủy vế thang không nhỏ hơn 0,90 m. Chiều rộng thông thủy của chiếu nghỉ, chiếu tới cầu thang không được nhỏ hơn chiều rộng thông thủy của vế thang;
 - Chiều rộng mặt bậc thang không nhỏ hơn 0,25 m;
 - Chiều cao bậc thang không vượt quá 0,19 m;
- 5.12 Độ vươn ra của ban công phụ thuộc vào chiều rộng lộ giới và thiết kế đô thị của khu vực.**
- 5.13 Sàn, nền nhà:**
- Bề mặt không trơn trượt, không có kẽ hở, ít bị mài mòn, dễ làm vệ sinh và không dùng vật liệu hoặc chất phụ gia có tính độc hại để làm vật liệu lát.
 - Thiết kế, thi công nền nhà cần đáp ứng yêu cầu chống hiện tượng nồm, ẩm phù hợp quy định tại TCVN 9359.
- 5.14 Cửa đi, cửa sổ, cửa thông gió, cửa lấy sáng trên tường bao của nhà ở riêng lẻ:**
- Tuân thủ thiết kế đô thị và quy chế quản lý kiến trúc tại từng khu vực;
 - Đảm bảo nguyên tắc: Không làm ảnh hưởng đến hoạt động (sinh hoạt, làm việc, nghỉ ngơi...) của người sống trong nhà liền kề, bên cạnh.
- 5.15 Hàng rào, cổng:**
- Không được phép xây dựng vượt ngoài ranh giới thửa đất (kể cả móng) và có giải pháp nền móng và kết cấu đảm bảo an toàn phù hợp tiêu chuẩn hiện hành có liên quan;
 - Chiều cao phụ thuộc vào thiết kế đô thị từng khu vực nhưng không vượt quá 2,6 m;
 - Cánh cổng không được phép mở ra ngoài chỉ giới đường đỏ, ranh giới ngõ/hẻm. Mép ngoài của trụ cổng không được vi phạm vào chỉ giới đường đỏ, ranh giới ngõ/hẻm.
- 5.16 Yêu cầu đối với các bộ phận ngầm:**
- 5.16.1** Giới hạn ngoài cùng của móng nhà, đường ống và các bộ phận ngầm dưới đất không được vượt quá ranh giới thửa đất.
- 5.16.2** Trường hợp nhà ở riêng lẻ có tầng hầm:
- Phải phù hợp quy hoạch không gian ngầm của khu vực (nếu có) hoặc định hướng quy hoạch ngầm trong tương lai.
 - Đường dốc lối ra vào tầng hầm làm chỗ để xe phải lùi vào so với lộ giới tối thiểu là 3,0 m.

6 Yêu cầu thiết kế kết cấu, sử dụng vật liệu

6.1 Cần tính toán thiết kế kết cấu an toàn, bền vững, chịu được các tải trọng và tổ hợp tải trọng bất lợi nhất tác động lên chúng, kể cả tải trọng theo thời gian, các tải trọng liên quan đến điều kiện tự nhiên của (gió bão, động đất, sét, ngập lụt) phù hợp quy định trong TCVN 2737.

CHÚ THÍCH: Các số liệu liên quan đến điều kiện tự nhiên của Việt Nam được lấy theo quy định [5].

6.2 Hệ kết cấu có sơ đồ làm việc rõ ràng, đảm bảo an toàn chịu lực, an toàn phòng cháy chữa cháy phù hợp các tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng và quy định có liên quan.

6.3 Tùy theo điều kiện địa chất công trình thực tế của khu vực xây dựng, thiết kế nền – móng phù hợp quy định tại TCVN 9362; TCVN 10304.

6.4 Thiết kế, xây dựng nhà ở riêng lẻ cần hạn chế sử dụng giải pháp sử dụng chung tường, chung

kết cấu chịu lực giữa các nhà.

6.5 Nhà ở riêng lẻ xây dựng tại vùng có động đất cần sử dụng các giải pháp kháng chấn phù hợp quy định trong TCVN 9386.

6.6 Vật liệu sử dụng phải đảm bảo cách âm, cách nhiệt và độ bền lâu trước tác động của khí hậu, xâm thực của môi trường xung quanh, của các tác nhân sinh học và tác nhân có hại khác đảm bảo cho kết cấu công trình có khả năng chịu lực và khả năng sử dụng bình thường mà không phải sửa chữa lớn trong suốt thời hạn sử dụng (tuổi thọ thiết kế) của công trình.

6.7 Khuyến khích sử dụng vật liệu tái chế, thân thiện với môi trường và vật liệu địa phương nhằm giảm giá thành xây dựng. Vật liệu xây dựng cần phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu của khu vực.

7 Yêu cầu an toàn cháy

7.1 Các yêu cầu về an toàn cháy của tiêu chuẩn này áp dụng cho nhà ở riêng lẻ có số tầng trên mặt đất không quá 6 tầng đồng thời có không quá 1 tầng hầm/tầng nửa hầm.

CHÚ THÍCH 1: Trường hợp sử dụng một phần diện tích sàn xây dựng (không quá 30 % tổng diện tích sàn xây dựng của nhà) để kết hợp sản xuất, kinh doanh còn phải đáp ứng các quy định về an toàn cháy bổ xung được nêu tại 10.2.

CHÚ THÍCH 2: Nhà ở riêng lẻ phải tuân thủ các yêu cầu về an toàn cháy theo quy định hiện hành [7] nếu có ít nhất một trong các điều kiện sau:

- Nhà có số tầng trên mặt đất từ 7 tầng trở lên;
- Nhà có quá 1 tầng hầm/tầng nửa hầm;
- Nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường;
- Nhà mà phần diện tích sàn xây dựng sử dụng vào mục đích sản xuất kinh doanh vượt quá 30 % tổng diện tích sàn xây dựng của toàn nhà.

7.2 Yêu cầu về thoát nạn

7.2.1 Có tối thiểu 01 lối thoát nạn. Khuyến khích bố trí các lối ra khẩn cấp như quy định tại 10.2.1.

7.2.2 Tầng hầm, nửa hầm phải có không ít hơn hai lối thoát nạn khi có diện tích lớn hơn 300 m².

7.2.3 Chiều rộng thông thủy của lối thoát nạn không nhỏ hơn 0,75 m, chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 1,5 m.

7.2.4 Lối thoát nạn tại tầng 1 cần thoát trực tiếp ra ngoài, trường hợp thoát qua gian phòng khác, phải duy trì chiều rộng, chiều cao thông thủy của lối đi theo 7.2.3 và có giải pháp ngăn cháy, ngăn tác động nguy hiểm có thể xuất hiện từ các vật dụng, thiết bị dễ cháy, nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt (ô tô, xe máy...).

7.2.5 Cửa đi trên lối thoát nạn tại tầng 1 sử dụng cửa bản lề. Trường hợp lắp đặt cửa cuốn, cửa trượt thì phải sử dụng loại cửa có cơ cấu tự thu, mở nhanh, có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở khi mất điện hoặc động cơ bị hỏng. Khuyến khích thiết kế lối ra phụ cho phép thoát người khi cửa cuốn không hoạt động, cửa trên lối ra phụ cần mở được mà không cần chìa hoặc thao tác phức tạp.

7.2.6 Trường hợp không thể bố trí đường thoát nạn, lối thoát nạn hoặc lối ra phụ ở tầng 1, cần có khu vực lánh nạn tạm thời ở các tầng tại ban công hoặc lô gia được ngăn cách với gian phòng phía trong bằng tường ngăn sử dụng vật liệu không cháy hoặc cháy yếu, cửa từ gian phòng ra ban công, lô gia là cửa bằng vật liệu đặc không cháy hoặc cháy yếu, có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI15.

7.2.7 Nhà có chiều cao phòng cháy chữa cháy từ 10 m trở lên cần bố trí tối thiểu 01 lối lên sân thượng/mái từ tầng dưới qua thang cố định. Sân thượng phải bố trí thông thoáng, không được bít kín, đảm bảo yêu cầu thoát người khi có sự cố. Cửa ra sân thượng có chiều rộng tối thiểu 0,75 m, chiều cao tối thiểu 1,5 m, bố trí khóa cửa thì phải dễ dàng thao tác mở cửa từ bên trong.

CHÚ THÍCH: Trường hợp không bố trí cửa lên sân thượng cần bố trí ô trống có kích thước tối thiểu 0,6 m x 0,8m và phải mở theo hướng ra sân thượng/mái.

7.2.8 Trên đường thoát nạn, lối thoát nạn, cầu thang thoát nạn không bố trí, lắp đặt vật dụng, thiết bị nhô ra khỏi mặt tường có độ cao dưới 2 m; không lắp đặt gương soi trên đường thoát nạn, lối thoát nạn, cầu thang thoát nạn.

7.3 Yêu cầu về ngăn cháy lan:

7.3.1 Phải có giải pháp chống cháy lan giữa các nhà ở riêng lẻ liền kề bằng tường đặc hoặc vách, cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 15.

CHÚ THÍCH: Có thể ốp tấm hoặc vật liệu không cháy hoặc cháy yếu có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 15 phía bên trong các ô cửa.

7.3.2 Không được xây bít ô thông tầng để không ảnh hưởng đến thoát khói tự nhiên. Đối với nhà không có các ô thông tầng hoặc đã lắp kính cần thiết kế, lắp đặt các lỗ cửa thoát khói trong nhà thông qua mái nhà hoặc thoát khói trực tiếp ra không gian bên ngoài tại các tầng.

7.3.3 Trong các tầng hầm và tầng nửa hầm, không bố trí các gian phòng có sử dụng hoặc lưu giữ các chất khí và chất lỏng cháy cũng như các vật liệu dễ bắt cháy, cần có giải pháp ngăn cháy, ngăn khói lan lên tầng trên qua cầu thang bộ, giếng thang máy, trục kỹ thuật của nhà

7.4 Phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy

7.4.1 Tại mỗi tầng nhà, trang bị tối thiểu 01 bình chữa cháy xách tay có công suất bình chữa cháy nhỏ nhất 2A, 55B; bố trí ở nơi dễ thấy, dễ lấy và thuận tiện cho việc sử dụng; phải đảm bảo khoảng cách di chuyển lớn nhất từ điểm xa nhất cần bảo vệ đến bình chữa cháy không quá 20 m.

7.4.2 Trang bị các phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy khác phù hợp theo quy định tại TCVN 3890.

7.4.3 Phải có giải pháp báo cháy tự động cho tầng hầm/tầng nửa hầm với diện tích từ 200 m² được sử dụng làm kho chứa đồ hoặc sử dụng làm chỗ để xe của nhà ở riêng lẻ.

7.4.4 Khuyến khích trang bị hệ thống báo cháy tự động hoặc thiết bị báo cháy cục bộ; hệ thống chữa cháy tự động bằng nước dạng đóng gói và họng nước chữa cháy dạng đóng gói trong nhà; các phương tiện cứu nạn, cứu hộ, phương tiện bảo hộ chống khói; dụng cụ phá dỡ thô sơ; đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn phù hợp quy định tại các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

8 Yêu cầu về hệ thống kỹ thuật bên trong công trình

8.1 Cấp nước

8.1.1 Hệ thống cấp nước cần liên tục đáp ứng nhu cầu sử dụng, phù hợp với các quy định trong TCVN 4513 và đảm bảo chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt theo quy định [4].

8.1.2 Mạng lưới đường ống cấp nước bên trong phải được đặt trong hộp kỹ thuật, hạn chế đặt chung

với các đường ống thông gió và thông hơi.

8.1.3 Đối với các nhà có hệ thống cấp nước chữa cháy thì phải tính toán lưu lượng, cột áp đảm bảo cho hệ thống hoạt động theo quy định hiện hành.

8.2 Thoát nước

8.2.1 Chất lượng nước thải sinh hoạt cần đảm bảo yêu cầu theo quy định [10].

8.2.2 Thiết kế hệ thống thoát nước bên trong cần phù hợp các quy định trong TCVN 4474.

8.2.3 Nước mưa và các loại nước thải không được xả trực tiếp lên mặt hè, đường phố mà phải theo hệ thống cống, ống ngầm từ bên trong nhà chảy vào hệ thống thoát nước chung.

8.2.4 Ống thoát nước mưa, máng xối không được phép xả nước sang ranh giới thửa đất hoặc ranh giới nền nhà liền kề.

8.2.5 Hệ thống thoát nước của nhà phải nối với hệ thống thoát nước chung của khu ở.

8.2.6 Cần lắp đặt bể tự hoại để xử lý nước thải của khu vệ sinh trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung của đô thị, khu dân cư. Nên bố trí hệ thống thoát nước phân tiểu và nước sinh hoạt riêng. Bể tự hoại được đặt ngầm dưới đất và phải có vật che chắn bảo vệ.

8.2.7 Khuyến khích lắp đặt hệ thống thu gom, tái sử dụng nước mưa cho những mục đích như tưới cây, rửa xe, rửa sân, rửa đường.

8.3 Cấp điện - chiếu sáng - chống sét – thu gom rác

8.3.1 Cấp điện

8.3.1.1 Hệ thống đường dây dẫn điện cần được thiết kế độc lập với các hệ thống khác, dễ dàng thay thế, sửa chữa khi cần thiết, phù hợp với các quy định trong TCVN 7447, TCVN 9206, TCVN 9207 và quy định hiện hành [9].

8.3.1.2 Hệ thống điện cần được bảo vệ bằng các thiết bị chống quá tải như aptomat, cầu chì.

8.3.1.3 Tủ phân phối điện:

– Cần lắp đặt tại vị trí phù hợp với vị trí của đường cáp điện vào nhà, đảm bảo mỹ quan, an toàn và thuận tiện khi cần sửa chữa, thay thế;

– Phải làm bằng vật liệu, có kích cỡ, có dây tiếp đất và thiết bị bảo vệ tự động khi có sự cố phù hợp theo tiêu chuẩn lựa chọn áp dụng.

8.3.1.4 Dây dẫn điện đặt trong nhà:

– Phải được đặt trong ống gen, máng cáp, tại vị trí tiếp giáp với thiết bị, vật dụng dễ cháy, nổ phải ngăn cách bằng vật liệu không cháy.

– Lựa chọn loại dây dẫn điện có tiết diện lớn hơn khả năng tải hiện tại từ 30% trở lên để dự phòng có thêm các thiết bị tiêu thụ điện trong tương lai.

– Không lắp đặt trên tường, vách, trần, sàn nhà có cấu tạo bằng vật liệu dễ cháy.

8.3.2 Chiếu sáng

8.3.2.1 Cần triệt để tận dụng chiếu sáng tự nhiên và áp dụng các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả.

8.3.2.2 Yêu cầu về độ rọi duy trì tối thiểu tại các khu vực cần tuân thủ theo quy định hiện hành [9].

8.3.2.3 Khuyến khích lắp đặt và sử dụng hệ thống chiếu sáng thông minh trong nhà ở riêng lẻ.

8.3.3 Hệ thống chống sét phải lắp đặt trên đỉnh của nhà và có dây tiếp đất, phù hợp các quy định

trong TCVN 9385.

8.3.4 Giải pháp thu gom, phân loại, xử lý và vận chuyển rác phù hợp với phương thức quản lý rác của khu vực.

8.4 Thông gió và điều hoà không khí

8.4.1 Hệ thống thông gió và điều hoà không khí cần phù hợp với các quy định trong TCVN 5687 và các quy định hiện hành [13].

8.4.2 Thông số chất lượng không khí trong nhà phù hợp quy định trong TCVN 13521.

8.4.3 Sử dụng các giải pháp công nghệ, giải pháp kiến trúc, giải pháp kết cấu hợp lý nhằm đảm bảo yêu cầu vệ sinh, tiêu chuẩn kỹ thuật, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

8.4.4 Nên chừa sẵn vị trí lắp đặt hệ thống điều hoà, các ống thoát khí và thoát nước ngưng ở vị trí không để không ảnh hưởng đến kiến trúc của công trình và thừa đất liền kề, đảm bảo mỹ quan và an toàn vệ sinh môi trường.

8.5 Thông tin liên lạc, viễn thông

8.5.1 Hệ thống thông tin liên lạc, viễn thông cần thiết kể đồng bộ trong và ngoài công trình, đảm bảo an toàn, thuận tiện cho việc khai thác sử dụng, đấu nối với hệ thống của nhà cung cấp, đồng thời dễ dàng thay thế, sửa chữa, đáp ứng nhu cầu sử dụng hiện tại và trong tương lai.

8.5.2 Nên bố trí sẵn ống cáp dẫn đặt bên trong tường và đảm bảo khoảng cách tối thiểu tới các đường ống kỹ thuật khác.

8.5.3 Trường hợp sử dụng chảo thu, phát sóng cần lắp đặt tại vị trí theo quy định về quản lý đô thị của khu vực, đảm bảo an toàn và mỹ quan.

8.5.4 Có thể lắp đặt hệ thống Camera an ninh phù hợp với nhu cầu và đặc điểm của công trình.

8.6 Yêu cầu về thang máy

8.6.1 Cần căn cứ vào yêu cầu thực tế, yêu cầu chất lượng phục vụ để thiết kế, lắp đặt và lựa chọn công suất, tải trọng, vận tốc của thang máy phù hợp với các quy định trong TCVN 6396, TCVN 7628 và các yêu cầu kỹ thuật có liên quan khác.

8.6.2 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.

8.6.3 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 phải đảm bảo chỉ được vận hành khi tất cả các cửa đều đóng và cần cài đặt chế độ tự chuyển động về tầng 1 (trệt) hoặc tầng phía trên, phía dưới 01 tầng và phải tự mở cửa cho người bên trong thoát ra ngoài khi mất điện hoặc sự cố kỹ thuật.

8.6.4 Thang máy phải đảm bảo an toàn và được kiểm định an toàn trong trường hợp sau:

- Sau khi lắp đặt, trước khi đưa vào sử dụng;
- Sau khi tiến hành sửa chữa, nâng cấp, cải tạo có ảnh hưởng tới tình trạng kỹ thuật an toàn của thang máy;
- 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.

9 Yêu cầu công tác hoàn thiện

9.1 Công tác hoàn thiện cần phù hợp với các quy định trong TCVN 5674 và TCVN 7958.

9.2 Thiết kế mặt ngoài cần hài hòa giữa các yếu tố như vật liệu, màu sắc, chi tiết trang trí, hòa nhập với cảnh quan khu vực, phù hợp với chức năng công trình.

9.3 Nhà ở riêng lẻ tại các khu vực đã có thiết kế đô thị, công tác hoàn thiện ngoại thất, sử dụng vật liệu, màu sắc cần phải tuân thủ đúng quy định theo thiết kế đô thị tại khu vực đó.

9.4 Các chi tiết kiến trúc của mặt đứng như: cửa sổ, cửa đi, lan can, ban công, lô gia, gờ phào, chi tiết mái.... cần thiết kế đảm bảo an toàn cho người sử dụng, không ảnh hưởng đến sự hoạt động của thiết bị và phương tiện bảo dưỡng ngoài nhà.

9.5 Khi lắp đặt biển quảng cáo phải bảo đảm không cản trở đường thoát nạn, lối ra thoát nạn, lối ra khẩn cấp của nhà và tuân thủ theo quy định [11].

10 Yêu cầu với nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất, kinh doanh

10.1 Nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất, kinh doanh cần đáp ứng quy định được nêu tại các phần trên của tiêu chuẩn này, đồng thời thỏa mãn các yêu cầu:

10.1.1 Đảm bảo an toàn, thuận tiện và tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan với phần diện tích sử dụng cho mục đích sản xuất, kinh doanh.

CHÚ THÍCH: Không sử dụng nhà ở riêng lẻ vào mục đích kinh doanh chất, vật liệu gây cháy, nổ, độc hại; kinh doanh dịch vụ gây ô nhiễm môi trường, tiếng ồn, ảnh hưởng đến trật tự an toàn xã hội, sinh hoạt của khu dân cư mà không tuân thủ các quy định của pháp luật về điều kiện kinh doanh.

10.1.2 Phần diện tích sàn sử dụng cho mục đích sản xuất, kinh doanh:

- Không nên bố trí ở quá tầng hai;
- Cần được thiết kế, bố trí riêng biệt với không gian ở;
- Phù hợp các tiêu chuẩn và tuân thủ các quy định hiện hành có liên quan tương ứng với công năng sử dụng.

10.2 Đảm bảo các yêu cầu về an toàn cháy được nêu tại 7.2, 7.3, 7.4 và các yêu cầu sau:

10.2.1 Yêu cầu về thoát nạn:

- Có tối thiểu 01 lối thoát nạn thứ hai từ các tầng, khoang ngăn cháy qua ban công, lô gia, cửa sổ thông thoáng, mái nhà, sân thượng để thoát ra sang nhà liền kề hoặc khu vực an toàn (bằng thiết bị thoát nạn khẩn cấp như: thang kim loại, thang dây). Nếu sử dụng thang có độ cao từ 10 m trở lên phải có lồng bảo vệ an toàn khi thoát nạn.

CHÚ THÍCH: Ban công, lô gia phải đảm bảo thông thoáng, không che chắn tạo thành phòng, không nên lắp đặt lồng sắt, lưới sắt cố định gây cản trở việc thoát nạn và cứu người khi xảy ra sự cố. Trường hợp bố trí lồng sắt, lưới sắt cần có ô cửa kích thước tối thiểu 0,6 m x 0,8 m có thể mở ra ngoài trong tình huống thoát nạn mà không cần chìa hoặc thao tác phức tạp.

- Nhà có chiều cao phòng cháy chữa cháy từ 15 m trở lên khuyến khích bố trí lối vào từ trên cao phục vụ chữa cháy, cứu nạn cứu hộ.

10.2.2 Yêu cầu về ngăn cháy lan:

- Phải có biện pháp ngăn cách các khu vực sản xuất, kinh doanh với khu vực để ở của nhà bằng tường, sàn không cháy, vách, cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI45.

- Cửa của kho chứa hàng hóa trong khu vực sản xuất, kinh doanh là cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI45.

10.2.3 Trang bị phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy:

- Trang bị các phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy phù hợp theo quy định tại TCVN 3890.
- Các gian phòng, khu vực làm kho, sản xuất, kinh doanh phải trang bị đèn chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn phù hợp với công năng và quy mô cần bảo vệ.
- Trang bị tối thiểu 01 bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ ngay tại lối ra ngoài nhà tầng 1 gồm búa, beng, kìm để có thể phá khóa, phá dỡ cửa trên lối ra thoát nạn.
- Khuyến khích trang bị bình chữa cháy tự động kích hoạt cho các gian phòng, khu vực làm kho, sản xuất, kinh doanh, bảo đảm phù hợp giữa năng lực chữa cháy với quy mô cần bảo vệ.

10.3 Hệ thống điện lắp đặt cho các khu vực sử dụng với mục đích sản xuất, kinh doanh:

- Phải tách biệt với khu vực để ở của nhà;
- Phải sử dụng loại an toàn cháy, nổ tại khu vực có bảo quản, kinh doanh, sản xuất, sử dụng vật tư, hàng hóa dễ cháy;
- Thiết bị tiêu thụ điện có phát sinh nguồn nhiệt không có biện pháp chụp bảo vệ thì không được bố trí gần hoặc phía trên vật tư, hàng hóa dễ cháy và phải đảm bảo khoảng cách tối thiểu là 0,7 m.

10.4 Nước thải của khu vực sử dụng với mục đích sản xuất, kinh doanh cần đảm bảo chất lượng nước thải theo quy định [10] trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu ở.

Phụ lục A

(tham khảo)

Tiêu chuẩn tối thiểu đối với phòng ở cho thuê lưu trú kết hợp trong nhà ở riêng lẻ

Mỗi phòng ở do hộ gia đình, cá nhân đầu tư xây dựng để cho thuê phải đảm bảo chất lượng công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng và các tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

1. Diện tích sử dụng phòng ở không được nhỏ hơn 10m^2 ; chiều rộng thông thủy không dưới 2,40m; chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 2,6 m;
2. Diện tích sử dụng không nhỏ hơn 5m^2 cho một người.
3. Phòng ở phải có cửa đi, cửa sổ đảm bảo yêu cầu thông gió và chiếu sáng tự nhiên. Cửa đi có chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn 0,8 m và chiều cao thông thủy không nhỏ hơn 1,9 m;
4. Tường bao che, tường ngăn giữa các phòng phải được làm bằng vật liệu đáp ứng yêu cầu phòng cháy và chống thấm;
5. Mái nhà không được lợp bằng vật liệu dễ cháy và phải đảm bảo không bị thấm dột;
6. Nền nhà phải được lát gạch hoặc láng vữa xi măng và phải cao hơn mặt đường vào nhà, mặt sân, hè;
7. Có đèn đủ ánh sáng (tối thiểu có một bóng đèn điện công suất 40W cho diện tích 10m^2), nếu ở tập thể thì phải có tối thiểu một ổ cắm điện cho một người sử dụng;
8. Phòng ở được xây dựng khép kín thì khu vệ sinh phải có tường ngăn cách với chỗ ngủ. Trường hợp sử dụng khu vệ sinh chung cho nhiều phòng ở cho thuê thì phải bố trí khu vệ sinh riêng cho nam và nữ;
9. Bảo đảm cung cấp nước hợp vệ sinh theo quy định tại 8.1.1 tiêu chuẩn này;
10. Có các thiết bị phòng chống cháy nổ theo quy định.
11. Trường hợp xây dựng nhà liền kề thấp tầng để bán hoặc cho thuê mua thì từng phòng ở phải được xây dựng khép kín (có khu vệ sinh).

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Nghị định số 39/2010/NĐ-CP, *nghị định về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị*;
- [2] Thông tư số 06/2021/TT-BXD, *Thông tư quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng*;
- [3] QCVN 01:2021/BXD, *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng*;
- [4] QCVN 01-1:2018/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt*;
- [5] QCVN 02:2022/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng*;
- [6] QCVN 05:2008/BXD, *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe*;
- [7] QCVN 06:2022/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - An toàn cháy cho nhà và công trình*;
- [8] QCVN 10:2014/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng*;
- [9] QCVN 12:2014/BXD, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của tòa nhà và công trình*;
- [10] QCVN 14:2008/BTNMT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt*;
- [11] QCVN 17:2018/BXD, *quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng và lắp đặt phương tiện quảng cáo ngoài trời*.
- [12] QCVN 22:2016/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – Mức chiếu sáng cho phép nơi làm việc*;
- [13] QCVN 26:2016/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc*.