



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**PHỤ LỤC THUYẾT MINH CHI TIẾT
SOÁT XÉT QCVN 06:2021/BXD**

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

Dự thảo lần 1
Ngày 16/8/2022

HÀ NỘI – 2022

MỤC LỤC

Phụ lục 1. Soát xét Phạm vi điều chỉnh

Phụ lục 2. Soát xét thuật ngữ và định nghĩa

Phụ lục 3. Soát xét chương 2 – Phân loại kỹ thuật về cháy

Phụ lục 4. Soát xét chương 3 – Bảo đảm an toàn cho người

Phụ lục 5. Soát xét chương 4 – Ngăn chặn cháy lan

Phụ lục 6. Soát xét phụ lục E – Khoảng cách phòng cháy chống cháy

Phụ lục 7. Soát xét phụ lục H – Diện tích khoang cháy và chiều cao PCCC

Phụ lục 8. Giới hạn chịu lửa của tường ngoài và ngăn chặn cháy lan theo mặt ngoài nhà


PHỤ LỤC 1. THUYẾT MINH SỬA MỤC 1.1 PHẠM VI ĐIỀU CHỈNH

| QCVN 06:2021/BXD | Nội dung đề nghị sửa đổi, bổ sung | Nguồn tham khảo | Lý do sửa đổi |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1 Quy chuẩn này quy định các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, nhà và các công trình xây dựng (sau đây gọi chung là nhà) và bắt buộc áp dụng trong tất cả các giai đoạn xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa hay thay đổi công năng, đồng thời quy định phân loại kỹ thuật về cháy cho các nhà, phần và bộ phận của nhà, cho các gian phòng, cấu kiện xây dựng và vật liệu xây dựng. | 1.1.1 Quy chuẩn này quy định các yêu cầu chung về an toàn cháy cho gian phòng, khoang cháy , nhà và các công trình xây dựng (sau đây gọi chung là nhà) và bắt buộc áp dụng trong tất cả các giai đoạn xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa hay thay đổi công năng, đồng thời quy định phân loại kỹ thuật về cháy cho các nhà, phần và bộ phận của nhà, cho các gian phòng, cấu kiện xây dựng và vật liệu xây dựng. | Luật FZ 123, các SP của Nga | Bổ sung "khoang cháy", vì các yêu cầu trong QC cần được hiểu có thể áp dụng cho cả khoang cháy nằm trong nhà. Nhà có thể có nhiều khoang cháy khác nhau về quy mô, diện tích, công năng, bậc chịu lửa, thoát nạn ... Ví dụ khi quy định bệnh viện 9 tầng (phụ lục H) thì cần được hiểu là nếu nhà bệnh viện đứng độc lập thì tối đa 9 tầng, nếu bệnh viện nằm trong một khoang cháy của Nhà thì khoang cháy này cao tối đa 9 tầng, còn Nhà hoàn toàn có thể có các tầng trên cao hơn thuộc khoang cháy khác với công năng khác (ví dụ hành chính, văn phòng ...) |
| | | | |

PHỤ LỤC 2. THUYẾT MINH SỬA MỤC 1.4 THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

| QCVN 06:2021/BXD | Nội dung đề nghị sửa đổi, bổ sung | Nguồn tham khảo | Lý do sửa đổi |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1 An toàn cháy cho nhà, công trình (hạng mục công trình) | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |
| 1.1.2 | | | |
| Bãi đỗ xe chữa cháy | Giữ nguyên | | |
| Đoạn đường có mặt hoàn thiện chịu được tải trọng lớn bố trí dọc theo chu vi hoặc một phần chu vi của nhà, cho phép phương tiện chữa cháy triển khai các hoạt động chữa cháy. | | | |
| CHÚ THÍCH: So với đường cho xe chữa cháy thì bãi đỗ cho xe chữa cháy được thiết kế để chịu tải trọng lớn hơn và có chiều rộng lớn hơn để triển khai các phương tiện chữa cháy trong quá trình hoạt động. | | | |
| 1.1.3 | | | |
| Bảo vệ chống cháy | Giữ nguyên | | |
| Tổng hợp các biện pháp tổ chức và các giải pháp kỹ thuật, nhằm ngăn ngừa tác động của các yếu tố nguy hiểm cháy lên con người và hạn chế thiệt hại vật chất do cháy gây ra. | | | |
| 1.1.4 | 1.1.4 | | |
| Bậc chịu lửa | Bậc chịu lửa | Luật FZ 123 | |
| Đặc trưng chịu lửa của nhà chia thành các bậc từ I đến V được xác định bằng giới hạn chịu lửa của các kết cấu xây dựng chính (điều 2.6.2). | <p>Đặc trưng phân bậc của nhà và khoang cháy, được xác định bởi giới hạn chịu lửa của các kết cấu/cấu kiện được sử dụng trong nhà và khoang cháy đó.</p> <p>Theo bậc chịu lửa, nhà và khoang cháy được phân chia thành các bậc I, II, III, IV, V.</p> | <p>44) степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков - классификационная характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая пределами огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных зданий, сооружений и отсеков; (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ)</p> | <p>Làm rõ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bậc chịu lửa được xác định cho cả khoang cháy, không chỉ đối với mỗi nhà; - Bậc chịu lửa phụ thuộc vào cả giới hạn chịu lửa của cấu kiện (ví dụ tấm lợp, tường bao che), không chỉ phụ thuộc vào kết cấu xây dựng chính |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | 1. Здания, сооружения и пожарные отсеки по степени огнестойкости подразделяются на здания, сооружения и пожарные отсеки I, II, III, IV и V степеней огнестойкости. (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ) | |
| 1.1.5 | | | |
| Bộ phận ngăn khói | Giữ nguyên | | |
| Bộ phận được dùng để định luồng, chứa và/hoặc ngăn cản sự lan truyền của khói (sản phẩm khí của đám cháy). | | | |
| CHÚ THÍCH: Các bộ phận ngăn khói còn có thể được gọi là: màn ngăn khói, màn kín khói, màn chặn khói (Smoke Curtains, Smoke Blinds, Smoke Screens). | | | |
| 1.1.6 | | | |
| Cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng | Giữ nguyên | | |
| Đặc trưng phân nhóm của cấu kiện xây dựng, dựa trên các mức khác nhau của thông số kết quả thử nghiệm gây cháy cho vật liệu cấu thành của cấu kiện xây dựng theo các tiêu chuẩn quy định. | | | |
| CHÚ THÍCH: xem 2.3 và Phụ lục B. | | | |
| | | | |
| 1.1.7 | Giữ nguyên | | |
| Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | | | |
| Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà được xác định theo cấp nguy hiểm cháy của các cấu kiện xây dựng chủ yếu của nhà. | | | |
| 1.1.8 | | | |
| Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC) | Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC) | Nguồn: Sp 1.13330.2020 | |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chiều cao phòng cháy chữa cháy (chiều cao PCCC) của nhà được xác định bằng khoảng cách từ mặt đường thấp nhất cho xe chữa cháy tiếp cận tới mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng, không kể tầng kỹ thuật trên cùng. Khi không có lỗ cửa (cửa sổ), thì chiều cao PCCC được xác định bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng. Trong trường hợp mái nhà được khai thác sử dụng thì chiều cao PCCC của nhà được xác định bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên của tường chắn mái. | Chiều cao PCCC của nhà (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) được xác định như sau: | 3.1. Высота здания (пожарно-техническая): высота расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, определяемая: | Làm rõ: - Khái niệm mái có khai thác sử dụng; - Cách tính chiều cao PCCC khi cửa sổ hoặc cửa đi có bao che bên ngoài. |
| | - 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; | - максимальной разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене; |  |
| | - Khi không có lỗ cửa (cửa sổ), thì chiều cao PCCC được xác định bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng. | - полусуммой отметок пола и потолка этажа при отсутствии открывающихся окон (проемов). | |
| | Chú thích: | Примечания: | |
| | 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. | 1. При наличии эксплуатируемого покрытия высота здания определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границы ограждений покрытия. | |
| | 2. Khi xác định chiều cao PCCC thì mái nhà không được tính là có khai thác sử dụng nếu trên mái không xem xét việc con người có mặt thường xuyên. | 2. При определении высоты здания покрытие не следует считать эксплуатируемым, если на нем не предусмотрено постоянное пребывание людей. | |
| | 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. При наличии балконов (лоджий) или ограждений окон высота определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границы ограждения. | |
| 1.1.9 | | | |
| Chiều cao tia nước đặc | Giữ nguyên | | |
| Lấy bằng 0,8 lần chiều cao tia nước phun theo phương thẳng đứng. | | | |
| 1.1.10 | | | |
| Diện tích sàn cho phép tiếp cận | Giữ nguyên | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diện tích mặt sàn của tất cả các khu vực được bao che trong một nhà hoặc phần nhà, bao gồm cả diện tích các kênh dẫn, sàn giếng thang máy, nhà vệ sinh, buồng thang bộ, diện tích chiếm chỗ bởi đồ dùng, máy móc, thiết bị cố định hoặc di động và cả các diện tích sinh hoạt hở ngoài trời ở phía trên hoặc phía dưới tầng 1 của nhà. | | | |
| 1.1.11 | | | |
| Đường cho xe chữa cháy | giữ nguyên | | |
| Đường được thiết kế cho các phương tiện chữa cháy đi đến và di chuyển trong phạm vi của một cơ sở để thực hiện các hoạt động chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. | | | |
| | Đường thoát nạn | Luật FZ 123 | |
| | 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. | 49) эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре; | Bổ sung thuật ngữ chưa có nhưng rất cần thiết. Có sửa đổi so với bản gốc để rõ nghĩa hơn: thêm "tầng lánh nạn, gian lánh nạn" vì tầng lánh nạn, gian lánh nạn có cùng nguyên lý như vùng an toàn. |
| | | | |
| | | | |
| 1.1.12 | | | |
| Giới hạn chịu lửa | Giữ nguyên | | |
| Thời gian (tính bằng giờ hoặc bằng phút) từ khi bắt đầu thử chịu lửa theo chế độ nhiệt tiêu chuẩn các mẫu cho tới khi xuất hiện một trong các trạng thái giới hạn của kết cấu và cấu kiện. | | | |
| 1.1.13 | | | |
| Gian lánh nạn | Giữ nguyên | | |
| Khu vực bố trí trong tầng lánh nạn dùng để sơ tán tạm thời khi xảy ra sự cố cháy. | | | |
| 1.1.14 | | | |
| Gian kỹ thuật | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |
| | 1.1.15 | | |
| | Gian phòng với sự có mặt thường xuyên của người | Nguồn: SP 1.13330.2020 | Bổ sung mới, làm rõ khái niệm được đề cập trong QC (ví dụ chiều cao PCCC, lối thoát nạn, phụ lục D ...) |
| | Gian phòng mà con người có mặt ở đó không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc có mặt tổng cộng 6 giờ trong một ngày đêm. | 3.6. Помещение с постоянным пребыванием людей: помещение, в котором люди находятся не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток. | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | |
| 1.1.15 | | | |
| Hành lang bên | Giữ nguyên | | |
| Hành lang mà ở một phía có thông gió với bên ngoài, không bị chắn, liên tục theo chiều dài, với chiều cao thông thủy tính từ đỉnh của tường chắn ở mép hành lang lên phía trên không nhỏ hơn 1,2 m. | | | |
| 1.1.16 | | | |
| Hệ thống bảo vệ chống cháy | Giữ nguyên | | |
| Hệ thống bảo vệ chống cháy 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. | | | |
| 1.1.17 | | | |
| Họng nước chữa cháy | Giữ nguyên | | |
| Tổng hợp các thiết bị chuyên dùng gồm van khóa, vòi, lăng phun được lắp đặt sẵn để triển khai đưa nước đến đám cháy. | | | |
| | | | |
| | Khoảng cách phòng cháy chống cháy | | |
| | Khoảng cách được quy định giữa các nhà và công trình với mục đích ngăn cản cháy lan. | Nguồn: Tham khảo từ Luật FZ 123: 36) противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - нормированное расстояние между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) | Bổ sung, Làm rõ về thuật ngữ này (QC hiện hành chưa có), tránh hiểu nhầm khoảng cách này chỉ phục vụ cho xe chữa cháy đi qua. |
| | | | |
| 1.1.18 | | Luật FZ 123 | |
| Khoang cháy | Khoang cháy | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Một phần của nhà được ngăn cách với các phần khác của nhà bằng các tường ngăn cháy loại 1. | Một phần của nhà, được ngăn cách bởi các tường ngăn cháy và sàn ngăn cháy hoặc mái ngăn cháy, với giới hạn chịu lửa của các kết cấu ngăn chia đảm bảo việc đám cháy không lan ra ngoài khoang cháy trong suốt thời gian đám cháy. | 27) пожарный отсек - часть здания и сооружения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) | Làm rõ: - Khoang cháy được ngăn cách cả bởi kết cấu nằm ngang như sàn hay mái, không chỉ mỗi tường; - Tác dụng của việc ngăn cách này và ý nghĩa của giới hạn chịu lửa của các kết cấu ngăn; - Ở định nghĩa quy định chỉ được ngăn bằng tường ngăn cháy loại 1 là chưa đầy đủ, có những trường hợp (ví dụ nhà có bậc chịu lửa IV, V) có thể ngăn bằng tường ngăn cháy loại 2 hoặc bằng vách ngăn cháy. - Sẽ bổ sung thêm ở điều 2.6.1 về ngăn chia khoang cháy bằng tường và sàn ngăn cháy loại 1 trong các trường hợp chung. |
| 1.1.19 | | | |
| Khoang đệm | Giữ nguyên | | |
| Không gian chuyển tiếp giữa hai cửa đi, dùng để bảo vệ tránh sự xâm nhập của khói và của các khí khác khi đi vào nhà, vào buồng thang bộ, hoặc vào các gian phòng khác của nhà. | | | |
| 1.1.20 | 1.1.20 | | |
| Khoang đệm ngăn cháy | Khoang đệm ngăn cháy | Nguồn: SP 7.13330.2013 | Làm rõ thuật ngữ này, đặc biệt là yêu cầu có áp suất dương trong khoang đệm ngăn cháy. |
| Khoang đệm có các bộ phận cấu thành có giới hạn chịu lửa bảo đảm yêu cầu quy định (xem 2.4.3). | Khoang đệm bảo vệ lỗ mở trên bộ phận ngăn cháy, được bao che bằng các sàn và vách ngăn cháy, có hai lỗ mở đặt kế tiếp nhau với bộ phận chèn bịt ngăn cháy hoặc nhiều hơn hai lỗ mở với bộ phận chèn bịt ngăn cháy, được cung cấp cưỡng bức không khí bên ngoài vào khoang đệm sao cho đủ để ngăn cản khoang đệm bị nhiễm khói khi có cháy (xem thêm 2.4.3). | 3.18 тамбур-шлюз: Объемно-планировочный элемент, предназначенный для защиты проема противопожарной преграды, выгороженный противопожарными перекрытиями и перегородками, содержащий два последовательно расположенных проема с противопожарными заполнениями или большее число аналогично заполненных проемов при принудительной подаче наружного воздуха во внутреннее выгороженное таким образом пространство - в количестве, достаточном для предотвращения его задымления при пожаре. | |
| 1.1.21 | | | |
| Khói | Giữ nguyên | | |
| Bụi khí hình thành bởi sản phẩm cháy không hoàn toàn của vật liệu dưới dạng lỏng và (hoặc) rắn. | | | |
| 1.1.22 | | | |
| | Lối ra thoát nạn (lối thoát nạn) | Luật FZ 123 | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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 . | 48) эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону; | Bổ sung thuật ngữ chưa có nhưng rất cần thiết. Có sửa đổi so với bản gốc để rõ nghĩa hơn: thêm "cửa" và "tầng lánh nạn, gian lánh nạn" vì tầng lánh nạn, gian lánh nạn có cùng nguyên lý như vùng an toàn. |
| Lớp bê tông bảo vệ, chiều dày lớp bê tông bảo vệ | | | |
| – Lớp bê tông tính từ biên (mép) cấu kiện đến bề mặt gần nhất của cốt thép. | | | |
| – Chiều dày lớp bê tông bảo vệ là chiều dày tính từ biên (mép) cấu kiện đến bề mặt gần nhất của cốt thép. | | | |
| | Mái có khai thác sử dụng | | |
| | Mái nhà có sự có mặt thường xuyên của con người (không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc tổng thời gian không ít hơn 6 giờ trong vòng một ngày đêm). | 3.14. Эксплуатируемое покрытие (эксплуатируемая кровля): покрытие здания, на котором предусматривается постоянное пребывание людей (не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток). | Bổ sung làm rõ khái niệm thế nào là mái có khai thác sử dụng |
| 1.1.23 | | | |
| Ngon lửa | Giữ nguyên | | |
| 1.1.24 | | | |
| Nhà | Giữ nguyên | | |
| 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. Nhà bao gồm nhà dân dụng (nhà ở, nhà chung cư, nhà công cộng, nhà hỗn hợp) và nhà công nghiệp. | | | |
| 1.1.25 | | | |
| Nhà chung cư | Giữ nguyên | | |
| 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 để ở và kinh doanh (còn gọi là nhà chung cư hỗn hợp). | | | |
| 1.1.26 | | | |
| Nhà hỗn hợp | Giữ nguyên | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|
| Nhà có nhiều công năng sử dụng khác nhau (ví dụ: một nhà được thiết kế sử dụng làm văn phòng, dịch vụ thương mại, hoạt động công cộng và có thể có các phòng ở). | | | |
| CHÚ THÍCH: Nhà hỗn hợp phải áp dụng các quy định về an toàn cháy đối với nhà hỗn hợp khi diện tích sàn xây dựng dùng cho một công năng bất kỳ không vượt quá 70 % tổng diện tích sàn xây dựng của nhà (không bao gồm các diện tích sàn dùng cho hệ thống kỹ thuật, phòng cháy chữa cháy, gian lánh nạn và đỗ xe). | | | |
| 1.1.27 | | | |
| Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng | Giữ nguyên | | |
| Đặc trưng phân nhóm của nhà (hoặc các phần của nhà) dựa trên đặc điểm sử dụng của chúng và theo các yếu tố có thể đe dọa tới sự an toàn của người trong trường hợp xảy ra cháy, có tính đến các yếu tố tuổi tác, trạng thái thể chất, khả năng có người đang ngủ và tương tự của nhóm người sử dụng theo công năng chính. | | | |
| 1.1.28 | | | |
| Nhóm nguy hiểm cháy của vật liệu xây dựng | Giữ nguyên | | |
| Đặc trưng phân nhóm của vật liệu xây dựng, dựa trên các mức khác nhau của thông số kết quả thử nghiệm gây cháy cho vật liệu theo các tiêu chuẩn quy định. | | | |
| 1.1.29 | | | |
| Phòng cháy | Giữ nguyên | | |
| Tổ hợp các giải pháp tổ chức và kỹ thuật nhằm bảo đảm an toàn cho con người, ngăn ngừa sự cố cháy, hạn chế lan truyền cháy cũng như tạo ra các điều kiện để dập cháy hiệu quả. | | | |
| | | | |
| | | | |
| 1.1.30 | | | |
| Quy mô khối tích | Giữ nguyên | | |
| Khối tích của một không gian trong phạm vi một nhà hoặc khoang cháy. Khối tích này không bao gồm các tường của thang máy được bảo vệ, buồng thang bộ thoát nạn và các không gian khác (ví dụ khu vệ sinh và các buồng để đồ) được bao bọc bằng các tường có giới hạn chịu lửa không thấp hơn 1 giờ, đồng thời các lối đi qua tường được bảo vệ bằng cửa ngăn cháy loại 2 có lắp cơ cấu tự đóng. Quy mô khối tích được tính dựa vào các kích thước sau: | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|
| a) Kích thước mặt bằng lấy theo khoảng cách giữa các bề mặt hoàn thiện phía trong của tường bao, hoặc ở tất cả các mặt không có tường bao thì tính đến một mặt phẳng thẳng đứng kéo đến cạnh ngoài trên cùng của sàn. | | | |
| b) Chiều cao lấy theo khoảng cách từ bề mặt trên của sàn phía dưới đến mặt bề mặt dưới của sàn phía trên của không gian; và | | | |
| c) Đối với một nhà hoặc khoang chày kéo lên đến mái thì lấy theo khoảng cách đến bề mặt dưới của mái hoặc bề mặt dưới của trần của tầng cao nhất trong khoang chày, bao gồm cả không gian bị chiếm chỗ bởi tất cả các tường, hoặc giếng đứng, kênh dẫn không được bảo vệ, hoặc kết cấu nằm trong không gian đang xét. | | | |
| 1.1.31 | | | |
| Sảnh ngăn khói | Giữ nguyên | | |
| Sảnh được bố trí ở phía ngoài lối vào một buồng thang bộ thoát nạn. Thiết kế của sảnh này phải bảo đảm ngăn chặn hoặc giảm thiểu sự xâm nhập của khói vào các buồng thang bộ. | | | |
| 1.1.32 | | | |
| Sảnh thang máy | Giữ nguyên | | |
| Không gian trống trước cửa ra vào của thang máy. | | | |
| 1.1.33 | | | |
| Số tầng nhà | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |
| 1.1.34 | | | |
| Sự cố cháy (đám cháy) | Giữ nguyên | | |
| Sự cháy không được kiểm soát dẫn đến các thiệt hại về người và (hoặc) tài sản. | | | |
| 1.1.35 | | | |
| Sự cháy | Giữ nguyên | | |
| Phản ứng ôxy hóa tỏa nhiệt của một chất có kèm theo ít nhất một trong ba yếu tố: ngọn lửa, phát sáng, sinh khói. | | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.36 | | | |
| Tài liệu chuẩn | Giữ nguyên | | |
| Tài liệu đề ra các quy tắc, hướng dẫn hoặc đặc tính đối với những hoạt động hoặc những kết quả của chúng. | | | |
| CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ “tài liệu chuẩn” là một thuật ngữ chung bao gồm các tài liệu như các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật, quy phạm thực hành và quy chuẩn kỹ thuật. | | | |
| CHÚ THÍCH 2: “tài liệu” phải được hiểu là phương tiện mang thông tin. | | | |
| CHÚ THÍCH 3: Những thuật ngữ để chỉ các dạng tài liệu chuẩn khác nhau được xác định căn cứ vào việc xem xét tài liệu và nội dung của nó như là một thực thể nguyên vẹn. | | | |
| 1.1.37 | | | |
| Tải trọng cháy | Giữ nguyên | | |
| Tổng năng lượng nhiệt được giải phóng bởi sự cháy của tất cả các vật liệu có thể cháy trong một không gian công trình. | | | |
| 1.1.38 | | | |
| Tầng áp mái | Giữ nguyên | СП 4.13330.2013 (2020) | |
| 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. | | 3.45. чердак: Пространство между перекрытием верхнего этажа, покрытием здания (крышей) и наружными стенами (при их наличии), расположенное выше перекрытия верхнего этажа. 3.48. этаж мансардный (мансарда): Этаж в чердачном пространстве, фасад которого полностью или частично образован поверхностью (поверхностями) наклонной или ломаной крыши, в случае, когда линия пересечения плоскости крыши и вертикального участка наружной стены фасада находится на высоте не более 1,5 м от уровня пола мансардного этажа. | Định nghĩa của QC hiện hành là tầng xép chứ không phải định nghĩa tầng áp mái theo TC Nga SP 4.13330.2013 sửa đổi 2020. Tầng áp mái có định nghĩa rộng hơn, ko bị chặn bởi chiều cao tường chắn tối đa 1,5 m. Tuy nhiên định nghĩa của SP 4.13330 khá mù mờ, không phân biệt rõ được tầng nhà bình thường và tầng áp mái. |
| 1.1.39 | | | |
| Tầng hầm | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.1.40 | | | |
| Tầng lánh nạn | Giữ nguyên | | |
| Tầng dùng để sơ tán tạm thời, được bố trí trong tòa nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 100 m. Tầng lánh nạn có bố trí một hoặc nhiều gian lánh nạn. | | | |
| 1.1.41 | | | |
| Tầng nửa/bán hầm | Giữ nguyên | | |
| Tầng mà một nửa chiều cao của nó nằm trên hoặc ngang cao độ mặt đất đặt công trình theo quy hoạch được duyệt. | | | |
| 1.1.42 | | | |
| Tầng kỹ thuật | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |
| 1.1.43 | Giữ nguyên | | |
| 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. | | | |
| 1.1.44 | Giữ nguyên | | |
| Thang máy chữa cháy | | | |
| Thang máy được lắp đặt chủ yếu để vận chuyển người nhưng được trang bị thêm các hệ thống điều khiển bảo vệ, thông tin liên lạc và các dấu hiệu để cho phép những thang máy đó được sử dụng dưới sự điều khiển trực tiếp của lực lượng chữa cháy đến được các tầng của nhà khi có cháy xảy ra. | | | |
| | Vùng an toàn | Luật FZ 123 | |
| | 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. | 2) безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) | Bổ sung thuật ngữ cần thiết. |
| 1.1.45 | | | |
| Vùng khói | Giữ nguyên | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|
| Vùng bên trong một công trình được giới hạn hoặc bao bọc xung quanh bằng các bộ phận ngăn khói hoặc cấu kiện kết cấu để ngăn cản sự lan truyền của lớp khói bốc lên do nhiệt trong các đám cháy. | | | |
| CHÚ THÍCH: Xem thêm D.7, Phụ lục D. | | | |
| 1.1.46 | | | |
| Xử lý chống cháy cho kết cấu | Giữ nguyên | | |
| Dùng biện pháp ngâm tẩm hoặc bọc, phủ các lớp bảo vệ lên kết cấu nhằm làm tăng khả năng chịu lửa và (hoặc) làm giảm tính nguy hiểm cháy của kết cấu đó. | | | |

PHỤ LỤC 3. THUYẾT MINH SỬA PHẦN 2 - PHÂN LOẠI KỸ THUẬT VỀ CHÁY

| QCVN 06:2021/BXD | Nội dung đề nghị sửa đổi | Nguồn tham khảo | Lý do sửa đổi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 2.3.2 Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định bằng khoảng thời gian (tính bằng phút) kể từ khi bắt đầu thử chịu lửa theo chế độ nhiệt tiêu chuẩn cho đến khi xuất hiện một hoặc một số dấu hiệu nối tiếp nhau của các trạng thái giới hạn được quy định đối với cấu kiện đã cho như sau: | 2.3.2 Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định bằng khoảng thời gian (tính bằng phút) kể từ khi bắt đầu thử chịu lửa theo chế độ nhiệt tiêu chuẩn cho đến khi xuất hiện một hoặc một số dấu hiệu nối tiếp nhau của các trạng thái giới hạn được quy định đối với cấu kiện đã cho như sau: | | |
| - Mất khả năng chịu lực (khả năng chịu lực được ký hiệu bằng chữ R); | - Mất khả năng chịu lực (khả năng chịu lực được ký hiệu bằng chữ R); | | |
| - Mất tính toàn vẹn (tính toàn vẹn được ký hiệu bằng chữ E); | - Mất tính toàn vẹn (tính toàn vẹn được ký hiệu bằng chữ E); | | |
| - Mất khả năng cách nhiệt (khả năng cách nhiệt được ký hiệu bằng chữ I). | - Mất khả năng cách nhiệt (khả năng cách nhiệt được ký hiệu bằng chữ I). | | |
| | - Mất khả năng hạn chế bức xạ nhiệt (khả năng hạn chế bức xạ nhiệt ký hiệu bằng chữ W, xem bảng 1 và 2) | | Do cập nhật tiêu chí W dành cho kính |
| CHÚ THÍCH 1: Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng được xác định bằng thử nghiệm chịu lửa theo các tiêu chuẩn TCVN 9311-1:2012 đến TCVN 9311-8:2012 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. Giới hạn chịu lửa của cấu kiện xây dựng có thể xác định bằng tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế chịu lửa được áp dụng. | Giữ nguyên | | |
| Giới hạn chịu lửa của các ống dẫn khói, không khí xác định theo tiêu chuẩn ISO 6944 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. | Giữ nguyên | | |
| Giới hạn chịu lửa của các van ngăn cháy của các hệ thống phân phối không khí xác định theo ISO 10294 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. | Giữ nguyên | | |
| Giới hạn chịu lửa của cửa đi, cửa sổ và cửa chắn xác định theo TCVN 9383:2012 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. | Giữ nguyên | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p>CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa yêu cầu của các cấu kiện xây dựng cụ thể được quy định trong quy chuẩn này và trong các quy chuẩn kỹ thuật cho từng loại công trình. Giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện xây dựng được ký hiệu bằng REI, EI, RE hoặc R kèm theo các chỉ số tương ứng về thời gian chịu tác động của lửa tính bằng phút. Ví dụ: Cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là REI 120 nghĩa là cấu kiện phải duy trì được đồng thời cả ba khả năng: chịu lực, toàn vẹn và cách nhiệt trong khoảng thời gian chịu tác động của lửa là 120 phút; Cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là R 60, thì cấu kiện chỉ phải duy trì khả năng chịu lực trong thời gian 60 phút, không yêu cầu về khả năng cách nhiệt và tính toàn vẹn.</p> | <p>CHÚ THÍCH 2: Giới hạn chịu lửa yêu cầu của các cấu kiện xây dựng cụ thể được quy định trong quy chuẩn này và trong các quy chuẩn kỹ thuật cho từng loại công trình. Giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện xây dựng được ký hiệu bằng REI, REW, EI, EW, RE hoặc R kèm theo các chỉ số tương ứng về thời gian chịu tác động của lửa tính bằng phút. Ví dụ: Cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là REI 120 nghĩa là cấu kiện phải duy trì được đồng thời cả ba khả năng: chịu lực, toàn vẹn và cách nhiệt trong khoảng thời gian chịu tác động của lửa là 120 phút; Cấu kiện có giới hạn chịu lửa yêu cầu là R 60, thì cấu kiện chỉ phải duy trì khả năng chịu lực trong thời gian 60 phút, không yêu cầu về khả năng cách nhiệt và tính toàn vẹn.</p> | | <p>Do cập nhật tiêu chí W dành cho kính</p> |
| <p>CHÚ THÍCH 3: Một cấu kiện xây dựng được cho là bảo đảm yêu cầu về khả năng chịu lửa (giới hạn chịu lửa) nếu thỏa mãn một trong các điều kiện sau:</p> | <p>Giữ nguyên</p> | | |
| <p>a) Cấu kiện có cấu tạo với đặc điểm kỹ thuật giống như mẫu thử nghiệm chịu lửa và mẫu này khi thử nghiệm có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.</p> | <p>Giữ nguyên</p> | | |
| <p>b) Giới hạn chịu lửa của cấu kiện được xác định bằng tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế chịu lửa áp dụng không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.</p> | <p>Giữ nguyên</p> | | |
| <p>c) Cấu kiện có cấu tạo với đặc điểm kỹ thuật phù hợp với cấu kiện nêu trong Phụ lục F mà giới hạn chịu lửa danh định tương ứng cho trong phụ lục này không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu của cấu kiện đó.</p> | <p>Giữ nguyên</p> | | |
| <p>Chú thích 2, a: a) Xếp vào cấp K0, nếu cấu kiện được chế tạo chỉ từ vật liệu không cháy.</p> | <p>a) Xếp vào cấp K0, nếu cấu kiện được chế tạo chỉ từ vật liệu không cháy. Tường kính bao che (facad) được xem là cấu kiện cấp K0, nếu các bộ phận của nó được làm từ vật liệu không cháy. Cho phép không xét đến các mạch chèn bịt và lớp phủ mặt ngoài (nếu có) có chiều dày nhỏ hơn 0,3 mm.</p> | <p>SP 2.13330.2020, điều 5.2.2: Tham khảo có điều chỉnh Для конструкций стен наружных несущих светопрозрачных, выполненных только из негорючих материалов (НГ), допускается без испытаний устанавливать класс пожарной опасности K0, при этом показатели пожарной опасности материалов уплотнителей и герметиков, а также нанесенные на элементы конструкций защитно-декоративные и антикоррозионные покрытия толщиной слоя до 0,3 мм учитывать не следует.</p> | <p>Bổ sung để thuận lợi trong việc áp dụng tường kính bao che</p> |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| Bảng 1, 2, 3 | Sửa bảng 1, bảng 2, bảng 3 (chi tiết xem thuyết minh cho phần này) | FZ 123, bảng 23, 24 (chỉ bổ sung tiêu chí về bức xạ nhiệt W, cân nhắc về tính kín khói S đợt này) | <p>W Áp dụng cho kính. Đạt W để hơn đạt I đối với kính. Bổ sung thêm bộ phận ngăn cháy là màn ngăn cháy (thực tế có nhiều và trong nội dung QC cũng đề cập tới).</p> <p>TC Nga có yêu cầu thí nghiệm khác với ISO, EU về cách xác định I và W, do đó trong TC Nga thường yêu cầu EIW đối với bộ phận có kính.</p> <p>Tuy nhiên ở VN hiện nay thường thực hiện thí nghiệm theo ISO, hoặc các TC EN, BS. Theo các hệ TC này thì khi vách đạt I đương nhiên sẽ đạt W (EN 13501), nhưng khi vách đạt W chưa chắc đã đạt I. Do đó, yêu cầu W thay cho I đối với vách kính là sự giảm nhẹ yêu cầu so với TC Nga. Sự giảm nhẹ này là có cơ sở (tham khảo SN 2.02-05-2020 của Belarus cho phép yêu cầu hoặc I hoặc W đối với vách kính, tiêu chí thí nghiệm theo STB 1764-2007 tương tự TC EN, ISO)</p> <p>Chỉ tiêu kín khói S đề nghị chưa đưa vào đợt soát xét này do đây là một yêu cầu đòi hỏi thí nghiệm riêng, độc lập với</p> |
| | | | |
| 2.5.1 | Sửa khái niệm buồng thang bộ N3 | FZ 123, điều 40 | |
| - N3 – có lối vào buồng thang từ mỗi tầng đi qua khoang đệm có áp suất không khí dương (áp suất không khí dương trong khoang đệm là thường xuyên hoặc khi có cháy). | - N3 – có lối vào buồng thang từ mỗi tầng đi qua khoang đệm ngăn cháy có áp suất không khí dương (áp suất không khí dương trong khoang đệm là thường xuyên hoặc khi có cháy). | N3 - лестничные клетки с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха. | Khoang đệm vào buồng N3 phải là khoang đệm ngăn cháy, không phải khoang đệm thường. |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.6.1 Nhà hoặc các phần của nhà được ngăn cách riêng biệt bằng các tường ngăn cháy loại 1 (gọi là khoang cháy) được phân theo bậc chịu lửa, theo cấp nguy hiểm cháy kết cấu và theo nhóm nguy hiểm cháy theo công năng. Cho phép phân chia khoang cháy trong các nhà có bậc chịu lửa IV và V bằng các tường ngăn cháy loại 2.</p> | <p>2.6.1 Nhà và khoang cháy được phân chia theo bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng.</p> <p>- Các khoang cháy được ngăn chia bởi các tường ngăn cháy loại 1 và (hoặc) sàn ngăn cháy loại 1. Cho phép ngăn chia khoang cháy theo phương đứng bằng tầng kỹ thuật được ngăn cách với các tầng liền kề bằng các sàn ngăn cháy loại 2, nếu các tường ngăn cháy loại 1 không lệch khỏi trục chính. Cho phép phân chia khoang cháy trong các nhà có bậc chịu lửa IV và V bằng các tường ngăn cháy loại 2.</p> | <p>5.4.1 Здания, сооружения, а также пожарные отсеки (далее - здания) подразделяются по степеням огнестойкости, классам конструктивной и функциональной пожарной опасности.</p> <p>5.4.7 Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа и (или) перекрытия 1-го типа.</p> <p>Допускается для выделения пожарного отсека использовать технические этажи, отделенные от смежных этажей противопожарными перекрытиями 2-го типа, в случае если не предусмотрено смещение противопожарных стен 1-го типа от основной оси.</p> | <p>Khoang cháy không chỉ được ngăn chia bởi tường ngăn cháy mà còn bởi sàn ngăn cháy.</p> |
| <p>- Bậc chịu lửa của nhà và khoang cháy được xác định bằng giới hạn chịu lửa của các cấu kiện xây dựng của nó.</p> | <p>Bậc chịu lửa của nhà và khoang cháy phải được quy định phụ thuộc vào số tầng hoặc chiều cao PCCC của nhà, nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, diện tích khoang cháy (xem thêm phụ lục H) và tính nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ vận hành trong nhà và khoang cháy.</p> | <p>Luật FZ 123</p> <p>1. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков должна устанавливаться в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов.</p> <p>(в ред. Федерального закона от 10.07.2012 N 117-ФЗ)</p> | <p>Làm rõ cách xác định bậc chịu lửa. Câu của QC hiện hành tại điều 2.6.1 lặp lại định nghĩa về bậc chịu lửa đã có trong mục 1.4.</p> |
| <p>- Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà và khoang cháy được xác định theo mức độ tham gia của các cấu kiện xây dựng vào sự phát triển cháy và hình thành các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.</p> | <p>- Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà và khoang cháy được xác định theo mức độ tham gia của các cấu kiện xây dựng vào sự phát triển cháy và hình thành các yếu tố nguy hiểm của đám cháy.</p> | | |
| <p>Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà và các phần của nhà được xác định theo mục đích sử dụng và đặc điểm của các quá trình công nghệ bố trí bên trong nó.</p> | <p>Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà và các phần của nhà được xác định theo mục đích sử dụng và đặc điểm của các quá trình công nghệ bố trí bên trong nó.</p> | | |
| | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.6.2 Nhà và các khoang cháy được phân theo bậc chịu lửa như quy định tại Bảng 4. | 2.6.2 Nhà và các khoang cháy được phân theo bậc chịu lửa như quy định tại Bảng 4. Giới hạn chịu lửa của các kết cấu/cấu kiện của nhà và khoang cháy phải đáp ứng yêu cầu tối thiểu tại bảng 4 tương ứng với bậc chịu lửa của nhà và khoang cháy, trừ các trường hợp riêng được quy định trong Quy chuẩn này và các tiêu chuẩn chuyên ngành khác | Tham khảo SP 2.13330.2020, phần quy định chung. | Bổ sung vì trong QC có một số trường hợp quy định riêng giới hạn chịu lửa cho kết cấu, cấu kiện. |
| Bảng 4 - Bậc chịu lửa của nhà | Bảng 4 - Bậc chịu lửa của nhà và khoang cháy | Tham khảo Luật FZ 123 | Sửa tiêu đề bảng 4 để Áp dụng cho cả khoang cháy |
| Dòng 2 - bảng 4 | | | |
| Giới hạn chịu lửa của kết cấu nhà, không nhỏ hơn | Giới hạn chịu lửa của kết cấu/cấu kiện, không nhỏ hơn | Tham khảo Luật FZ 123 | Sửa vì trong bảng có cả cấu kiện, không chỉ kết cấu (ví dụ tấm lợp mái) |
| Tiêu đề cột 1, bảng 4 | Sửa tiêu đề cột 1, bảng 4 | | Sửa tiêu đề bảng 4 để Áp dụng cho cả khoang cháy |
| Bậc chịu lửa của nhà | Bậc chịu lửa của nhà và khoang cháy | Tham khảo Luật FZ 123 | |
| | | | |
| Tiêu đề cột 2, bảng 4 | Sửa tiêu đề cột 2, bảng 4 | | Sửa tiêu đề cột 2, bảng 4 cho rõ hơn |
| Các bộ phận chịu lực của nhà | Tường chịu lực, cột chịu lực và các bộ phận chịu lực khác | Tham khảo Luật FZ 123 | |
| | Ghép chú thích 2 vào chú thích 1. Bổ sung chú thích 2 mới như sau: Không quy định giới hạn chịu lửa của các tấm lợp (kể cả tấm lợp có lớp cách nhiệt) nằm cách sàn ngay dưới chúng một khoảng cách tối thiểu 6,1 m, áp dụng đối với nhà và khoang cháy mọi bậc chịu lửa, trừ các nhà và khoang cháy thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F3.1, F3.2, nhà sản xuất, nhà kho và các nhà, gian phòng, khoang cháy khác thuộc Hạng A, B, C, D. | Tham khảo NFPA 5000-2021 7.2.3.2.8 Roofs 20 ft (6100 mm) or More Above Any Floor. In occupancies other than mercantile, industrial, or storage occupancies with ordinary or high hazard contents, or other occupancies with high hazard contents exceeding the maximum allowable quantities (MAQ) per control area as set forth in 3.4.1.3, the fire-resistive protection of the roof/ceiling assembly required by Table 7.2.1.1 shall not be required where every part of the roof/ceiling assembly is 20 ft (6100 mm) or more above any floor immediately below. | Giảm yêu cầu giới hạn chịu lửa đối với tấm lợp mái trong một số trường hợp phổ biến, ví dụ mái nhà ga, mái sảnh nhà dân dụng, bệnh viện, sảnh thông tầng |
| | | | |
| | Bổ sung các chú thích 5, 6 cho bảng 4 (xem thuyết minh về tường ngoài không chịu lực) | | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các bộ phận của nhà như các tường chịu lực, cột chịu lực, hệ giằng, vách cứng, các bộ phận của sàn (dầm, xà hoặc tấm sàn) được xếp vào loại các bộ phận chịu lực của nhà nếu chúng tham gia vào việc bảo đảm sự ổn định tổng thể và sự bất biến hình của nhà khi có cháy. | Giữ nguyên | | |
| Các bộ phận chịu lực mà không tham gia vào việc bảo đảm ổn định tổng thể của nhà phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà. | Giữ nguyên | | |
| | <p>Không quy định giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy của các cấu kiện kết cấu mái có tầng áp mái trong các nhà với mọi bậc chịu lửa.</p> <p>Không quy định giới hạn chịu lửa của kết cấu đầu hồi tầng áp mái, trong trường hợp này thì đầu hồi tầng áp mái phải có cấp nguy hiểm cháy tương đương với cấp nguy hiểm cháy của tường bao che nhà.</p> <p>Các cấu kiện, kết cấu thuộc các bộ phận của mái có tầng áp mái phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà.</p> | <p>5.4.5 Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций чердачных покрытий в зданиях всех степеней огнестойкости не нормируются, а кровлю, стропила и обрешетку, а также подшивку карнизных свесов допускается выполнять из горючих материалов, за исключением специально оговоренных случаев. Конструкции фронтонов допускается проектировать с ненормируемыми пределами огнестойкости, при этом фронтоны должны иметь класс пожарной опасности, соответствующий классу пожарной опасности наружных стен с внешней стороны. Сведения о конструкциях, относящихся к элементам чердачных покрытий, приводятся проектной организацией в технической документации на здание.</p> | <p>Bổ sung, mở rộng phương án mái nhà công nghiệp và nhà dân dụng: Bên cạnh giải pháp bảo vệ chịu lửa trực tiếp cho kết cấu chịu lực của mái, có thể lựa chọn giải pháp làm tầng áp mái (trần treo), khi đó không yêu cầu về giới hạn chịu lửa đối với kết cấu thép mái khi có tầng áp mái. Nhưng kết cấu trần treo (bao gồm tấm treo và hệ khung xương treo) phải đảm bảo giới hạn chịu lửa theo cột 4, bảng 4 tùy thuộc vào bậc chịu lửa của nhà.</p> |
| | | | |
| Không quy định giới hạn chịu lửa đối với bộ phận bịt lỗ thông (cửa, cổng, cửa sổ, cửa nắp, cửa trời, trong đó có cả cửa trên đỉnh và các phần cho ánh sáng xuyên qua khác của tấm lợp mái), ngoại trừ các cửa, van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy và các trường hợp được nói riêng. | Giữ nguyên | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|--|
| <p>Khi giới hạn chịu lửa tối thiểu của cấu kiện được yêu cầu là R 15 (RE 15, REI 15) thì cho phép sử dụng các kết cấu thép không bọc bảo vệ mà không phụ thuộc vào giới hạn chịu lửa thực tế của nó, ngoại trừ các trường hợp khi giới hạn chịu lửa của các bộ phận chịu lực của nhà theo kết quả thử nghiệm nhỏ hơn R 8.</p> | <p>Giữ nguyên</p> | | |
| | | | |

Nội dung đề xuất soát xét Phân loại kỹ thuật về cháy đối với Bảng 1 đến Bảng 3

| Nội dung hiện hành | | | | | Nội dung đề nghị điều chỉnh | | | | | Thuyết minh |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bảng 1 - Phân loại bộ phận ngăn cháy | | | | | Bảng 2 - Phân loại bộ phận ngăn cháy | | | | | Theo Bảng 23 FZ 123. Nga quy định đối với vách có >25% kính thì áp dụng tiêu chí EIW. Tham khảo thêm EN 13501, cho phép nếu đạt I thì coi là đạt W. Xem xét đưa tiêu chí W vào quy chuẩn để áp dụng cho các vách kính. |
| Bộ phận ngăn cháy | Loại bộ phận ngăn cháy | Giới hạn chịu lửa của bộ phận ngăn cháy, không nhỏ hơn | Loại cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy, không thấp hơn | Loại khoang đệm ngăn cháy, không thấp hơn | Bộ phận ngăn cháy | Loại bộ phận ngăn cháy | Giới hạn chịu lửa của bộ phận ngăn cháy, không nhỏ hơn | Loại cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy, không thấp hơn | Loại khoang đệm ngăn cháy, không thấp hơn | |
| 1. Tường ngăn cháy | 1 | REI 150 | 1 | 1 | 1. Tường ngăn cháy | 1 | REI 150 | 1 | 1 | |
| | 2 | REI 45 | 2 | 2 | | 2 | REI 45 | 2 | 2 | |
| 2a. Vách ngăn cháy | 1 | EI 45 | 2 | 1 | 2a. Vách ngăn cháy | 1 | EI 45 | 2 | 1 | |
| | 2 | EI 15 | 3 | 2 | | 2 | EI 15 | 3 | 2 | |
| 3. Sàn ngăn cháy | 1 | REI 150 | 1 | 1 | 2b. Vách ngăn cháy có tỉ lệ diện tích kính nhiều hơn 25 % | 1 | EW 45 | 2 | 1 | |
| | 2 | REI 60 | 2 | 1 | | 2 | EW 15 | 3 | 2 | |
| | 3 | REI 45 | 2 | 1 | | | | | | |
| | 4 | REI 15 | 3 | 2 | | | | | | |
| 3. Sàn ngăn cháy | 1 | REI 150 | 1 | 1 | 3. Sàn ngăn cháy | 1 | REI 150 | 1 | 1 | |
| | 2 | REI 60 | 2 | 1 | | 2 | REI 60 | 2 | 1 | |
| | 3 | REI 45 | 2 | 1 | | 3 | REI 45 | 2 | 1 | |
| | 4 | REI 15 | 3 | 2 | | 4 | REI 15 | 3 | 2 | |
| Bảng 3 - Giới hạn chịu lửa của cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | | | | | Bảng 4 - Giới hạn chịu lửa của cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | | | | | Theo Bảng 24 FZ 123. |

| Cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | Loại cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | Giới hạn chịu lửa, không nhỏ hơn |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cửa đi, cổng, cửa nắp, van ¹⁾ | 1 | EI 60 |
| | 2 | EI 30 ²⁾ |
| | 3 | EI 15 |
| 2. Cửa sổ | 1 | E 60 |
| | 2 | E 30 |
| | 3 | E 15 |
| 3. Màn chắn | 1 | EI 60 |

¹⁾ Giới hạn chịu lửa của van ngăn cháy được phép chỉ lấy theo tính toán vẹn (E) nếu những van này lắp đặt bên trong các kênh, giếng và đường ống dẫn mà bảo đảm được khả năng chịu lửa yêu cầu đối với cả tính toán vẹn (E) và tính cách nhiệt (I).

²⁾ Giới hạn chịu lửa của cửa giếng thang máy được phép lấy không nhỏ hơn E 30.

| Cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | Loại cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy | Giới hạn chịu lửa, không nhỏ hơn |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Cửa đi (ngoại trừ cửa đi có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 % và cửa đi kín khói), cổng, cửa nắp, van ¹ , màn ngăn cháy | 1 | EI 60 |
| | 2 | EI 30 |
| | 3 | EI 15 |
| 2. Cửa đi có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 % | 1 | EW 60 |
| | 2 | EW 30 |
| | 3 | EW 15 |
| 3. Cửa đi kín khói (ngoại trừ cửa có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 %) | 1 | EIS 60 |
| | 2 | EIS 30 |
| | 3 | EIS 15 |
| 4. Cửa đi kín khói có tỉ lệ diện tích kính lớn hơn 25 %, màn ngăn khói | 1 | EWS 60 |
| | 2 | EWS 30 |
| | 3 | EWS 15 |
| 5. Cửa tầng thang máy | 2 | EI 30 (đối với nhà có chiều cao PCCC nhỏ hơn 28 m thì giới hạn chịu lửa là E 30) |
| 6. Cửa sổ | 1 | E 60 |
| | 2 | E 30 |
| | 3 | E 15 |
| 7. Màn chắn | 1 | EI 60 |

¹⁾ Giới hạn chịu lửa của van ngăn cháy được phép chỉ lấy theo tính toán vẹn (E) nếu những van này lắp đặt bên trong các kênh, giếng và đường ống dẫn mà bảo đảm được khả năng chịu lửa yêu cầu đối với cả tính toán vẹn (E) và tính cách nhiệt (I).

Tương tự như trên với W.

Với tiêu chí S (kín khói) cần nhắc thêm.

Trong bảng 24 góc có các thuật ngữ шторы и экраны có 3 loại 1,2,3; còn Занавесы chỉ có loại 1. Tuy nhiên шторы, экраны, Занавесы đều chỉ một loại gọi chung là màn ngăn cháy, không có sự phân biệt khái niệm rõ ràng trong tiếng Nga. Vì vậy trong bảng 2 sẽ đưa màn ngăn cháy vào mục 1 theo bản gốc (để đảm bảo có 3 loại màn ngăn

| | | | cháy chèn bịt lỗ mờ), và trong quá trình dịch tài liệu chỗ nào sử dụng Занавесы sẽ dịch là màn ngăn cháy loại 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|---|-------|--------|-------|---|-------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Bảng 5 - Giới hạn chịu lửa của các bộ phận của khoang đệm ở các cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy</div> <table><tr><th rowspan="2">Loại khoang đệm ngăn cháy</th><th colspan="3">Giới hạn chịu lửa của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn</th></tr><tr><th>Vách ngăn của khoang đệm</th><th>Sàn của khoang đệm</th><th>Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm</th></tr><tr><td>1</td><td>EI 45</td><td>REI 45</td><td>EI 30</td></tr><tr><td>2</td><td>EI 15</td><td>REI 15</td><td>EI 15</td></tr></table> | Loại khoang đệm ngăn cháy | Giới hạn chịu lửa của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn | | | Vách ngăn của khoang đệm | Sàn của khoang đệm | Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm | 1 | EI 45 | REI 45 | EI 30 | 2 | EI 15 | REI 15 | EI 15 | <div>Bảng 6 – Phân loại của các bộ phận của khoang đệm ở các cửa và van ngăn cháy trong bộ phận ngăn cháy</div> <table><tr><th rowspan="2">Loại khoang đệm ngăn cháy</th><th colspan="3">Loại của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn</th></tr><tr><th>Vách ngăn của khoang đệm</th><th>Sàn của khoang đệm</th><th>Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr></table> | Loại khoang đệm ngăn cháy | Loại của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn | | | Vách ngăn của khoang đệm | Sàn của khoang đệm | Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | <div>Bảng 25 FZ 123</div> <div>Sửa đổi bảng này không tăng thêm yêu cầu về giới hạn chịu lửa. Chỉ mở rộng cho việc áp dụng kính trong các bộ phận ngăn cháy và lỗ thông (bảng 1,2)</div> |
| Loại khoang đệm ngăn cháy | | Giới hạn chịu lửa của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vách ngăn của khoang đệm | Sàn của khoang đệm | Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | EI 45 | REI 45 | EI 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | EI 15 | REI 15 | EI 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Loại khoang đệm ngăn cháy | Loại của các bộ phận của khoang đệm, không nhỏ hơn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vách ngăn của khoang đệm | Sàn của khoang đệm | Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PHỤ LỤC 4
THUYẾT MINH SỬA PHẦN 3: BẢO ĐẢM AN TOÀN CHO NGƯỜI

| QCVN 06:2021/BXD | Đề nghị sửa đổi | Cơ sở tham khảo |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Bổ sung các thuật ngữ chưa có trong QC 06:2021/BXD:</p> <p>Vùng an toàn: là 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.</p> <p>Lối ra thoát nạn (còn gọi là lối thoát nạn): là lối hoặc cửa dẫn tới đường thoát nạn, dẫn ra ngoài trực tiếp hoặc dẫn vào vùng an toàn;</p> <p>Đường thoát nạn: là đường di chuyển của người, dẫn trực tiếp ra ngoài hoặc dẫn vào vùng an toàn, và đáp ứng các yêu cầu thoát nạn an toàn của người khi có cháy.</p> | <p>Căn cứ: luật FZ 123</p> <p>2) безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ)</p> <p>48) эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;</p> <p>49) эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;</p> |
| <p>3.2.1 Các lối ra được coi là lối ra thoát nạn (còn gọi là lối thoát nạn) nếu:</p> <p>a) Dẫn từ các gian phòng ở tầng 1 ra ngoài theo một trong những cách sau:</p> <p style="padding-left: 40px;">Ra ngoài trực tiếp;</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua hành lang;</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua tiền sảnh (hay phòng chờ);</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua buồng thang bộ;</p> | <p>Các lối ra được coi là lối ra thoát nạn (còn gọi là lối thoát nạn) nếu:</p> <p>a) Dẫn từ các gian phòng ở tầng 1 ra ngoài theo một trong những cách sau:</p> <p style="padding-left: 40px;">Ra ngoài trực tiếp;</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua hành lang;</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua tiền sảnh (hay phòng chờ);</p> <p style="padding-left: 40px;">Qua buồng thang bộ;</p> | <p>Căn cứ: luật FZ 123</p> <p>3. К эвакуационным выходам из зданий и сооружений относятся выходы, которые ведут: (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ)</p> <p>1) из помещений первого этажа наружу:</p> <p style="padding-left: 20px;">а) непосредственно;</p> <p style="padding-left: 20px;">б) через коридор;</p> <p style="padding-left: 20px;">в) через вестибюль (фойе);</p> <p style="padding-left: 20px;">г) через лестничную клетку;</p> <p style="padding-left: 20px;">д) через коридор и вестибюль (фойе);</p> <p style="padding-left: 20px;">е) через коридор, рекреационную площадку и лестничную клетку;</p> |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Qua hành lang và tiền sảnh (hay phòng chờ);</p> <p>Qua hành lang và buồng thang bộ.</p> <p>b) Dẫn từ các gian phòng của tầng bất kỳ, trừ tầng 1, vào một trong các nơi sau:</p> <p>Trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào hành lang dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào phòng sử dụng chung (hay phòng chờ) có lối ra trực tiếp dẫn vào buồng thang bộ hoặc tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2.</p> <p>c) Dẫn vào gian phòng liền kề (trừ gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B) trên cùng tầng mà từ gian phòng này có các lối ra như được nêu tại đoạn a) và đoạn b) của điều này. Lối ra dẫn vào gian phòng hạng A hoặc B được phép coi là lối ra thoát nạn nếu nó dẫn từ gian phòng kỹ thuật không có chỗ cho người làm việc thường xuyên mà chỉ dùng để phục vụ các gian phòng hạng A hoặc B nêu trên.</p> | <p>Qua hành lang và tiền sảnh (hay phòng chờ);</p> <p>Qua hành lang và buồng thang bộ.</p> <p>b) Dẫn từ các gian phòng của tầng bất kỳ, trừ tầng 1, vào một trong các nơi sau:</p> <p>Trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào hành lang dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ hay tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào phòng sử dụng chung (hay phòng chờ) có lối ra trực tiếp dẫn vào buồng thang bộ hoặc tới cầu thang bộ loại 3;</p> <p>Vào hành lang bên của nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m dẫn trực tiếp vào cầu thang bộ loại 2.</p> <p>Ra mái có khai thác sử dụng, hoặc ra một khu vực được trang bị riêng của mái dẫn tới cầu thang bộ loại 3.</p> <p>c) Dẫn vào gian phòng liền kề (trừ gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B) trên cùng tầng mà từ gian phòng này có các lối ra như được nêu tại đoạn a) và đoạn b) của điều này. Lối ra dẫn vào gian phòng hạng A hoặc B được phép coi là lối ra thoát nạn nếu nó dẫn từ gian phòng kỹ thuật không có người làm việc thường xuyên mà chỉ dùng để phục vụ các gian phòng hạng A hoặc B nêu trên.</p> | <p>2) из помещений любого этажа, кроме первого:</p> <p>а) непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;</p> <p>б) в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;</p> <p>в) в холл (фойе), имеющий выход непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;</p> <p>г) на эксплуатируемую кровлю или на специально оборудованный участок кровли, ведущий на лестницу 3-го типа;</p> <p>3) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категорий А и Б), расположенное на том же этаже и обеспеченное выходами, указанными в пунктах 1 и 2 настоящей части. Выход из технических помещений без постоянных рабочих мест в помещения категорий А и Б считается эвакуационным, если в технических помещениях размещается оборудование по обслуживанию этих пожароопасных помещений.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | d) Theo quy định tại 3.2.2 và các lối ra thoát nạn khác được quy định cụ thể trong Quy chuẩn này. (bổ sung để xét đến một số trường hợp quy định thêm, ví dụ 3.2.15 về thoát nạn theo cầu thang bộ loại 2 cho nhà đơn lẻ thấp tầng) | |
| | | |
| <p>3.2.2 Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm là lối ra thoát nạn khi thoát trực tiếp ra ngoài và tách biệt với các buồng thang bộ chung của nhà (xem minh họa tại Hình I.1, Phụ lục I).</p> <p>Cho phép bố trí:</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm đi qua các buồng thang bộ chung có lối đi riêng ra bên ngoài được ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ bằng vách đặc ngăn cháy loại 1 (xem minh họa tại Hình I.2, Phụ lục I);</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm và tầng nửa hầm có bố trí các gian phòng hạng C, D, E, đi vào các gian phòng hạng C4, D và E và vào sảnh nằm trên tầng một của nhà nhóm F5 khi bảo đảm các yêu cầu tại 4.25;</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng</p> | <p>Các lối ra từ các tầng hầm và tầng nửa hầm là lối ra thoát nạn khi thoát trực tiếp ra ngoài và tách biệt với các buồng thang bộ chung của nhà, trừ các trường hợp khác được quy định dưới đây (xem minh họa tại Hình I.1, Phụ lục I).</p> <p>Các lối ra sau cũng được coi là lối ra thoát nạn:</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm đi qua các buồng thang bộ chung có lối đi riêng ra bên ngoài được ngăn cách với phần còn lại của buồng thang bộ bằng vách đặc ngăn cháy loại 1 (xem minh họa tại Hình I.2, Phụ lục I);</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ các tầng hầm và tầng nửa hầm có bố trí các gian phòng hạng C1-C4, D, E, đi vào các gian phòng hạng C1-C4, D, E và vào tiền sảnh nằm trên tầng một của nhà nhóm F5 khi bảo đảm các yêu cầu tại 4.25 (4.25 quy định về buồng thang bộ lưu thông, không liên quan đến lối ra thoát nạn);</p> | <p>Viết lại điều này cho rõ, và tiếp nối với 3.2.1.</p> <p>Căn cứ: luật FZ 123</p> <p>4. Эвакуационные выходы из подвальных этажей следует предусматривать таким образом, чтобы они вели непосредственно наружу и были обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом. (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ)</p> <p>5. Эвакуационными выходами считаются также:</p> <p>1) выходы из подвалов через общие лестничные клетки в тамбур с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами;</p> <p>2) выходы из подвальных этажей с помещениями категорий В1 - В4, Г и Д в помещения категорий В1 - В4, Г и Д и вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5; (В редакции федеральных</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào sảnh của tầng 1 theo các cầu thang bộ riêng loại 2;</p> <p>Khoang đệm (kể cả khoang đệm kép) trên lối ra ngoài trực tiếp từ nhà, từ tầng hầm và tầng nửa hầm.</p> | <p>Các lối ra thoát nạn từ phòng chờ, phòng gửi đồ, phòng hút thuốc và phòng vệ sinh ở các tầng hầm hoặc tầng nửa hầm của nhà nhóm F2, F3 và F4 đi vào tiền sảnh của tầng 1 theo các cầu thang bộ riêng loại 2;</p> <p>Các lối ra thoát nạn từ các gian phòng vào trực tiếp cầu thang bộ loại 2, vào hành lang hoặc sảnh (phòng chờ, tiền sảnh) dẫn tới cầu thang bộ loại 2, với điều kiện tuân thủ các hạn chế quy định trong các Tài liệu chuẩn về an toàn cháy; (ý này bản gốc có nhưng đã được triển khai cụ thể thành các quy định khác trong QC, ví dụ 3.2.1 và 3.2.15, nên không đưa vào nữa)</p> <p>Các cửa mở quay có bản lề trên cổng ra vào dành cho phương tiện vận tải đường sắt hoặc đường bộ.</p> <p>Cho phép bố trí khoang đệm (kể cả khoang đệm kép) trên lối ra ngoài trực tiếp từ nhà, từ tầng hầm và tầng nửa hầm.</p> | <p>законов от 10.07.2012 № 117-ФЗ; от 29.07.2017 № 244-ФЗ)</p> <p>3) выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных помещений, размещенных в подвальных или цокольных этажах зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4, в вестибюль первого этажа по отдельным лестницам 2-го типа;</p> <p>4) выходы из помещений непосредственно на лестницу 2-го типа, в коридор или холл (фойе, вестибюль), ведущие на такую лестницу, при условии соблюдения ограничений, установленных нормативными документами по пожарной безопасности;</p> <p>5) распашные двери в воротах, предназначенных для въезда (выезда) железнодорожного и автомобильного транспорта.</p> |
| | | |
| <p>3.2.3 Các lối ra không được coi là lối ra thoát nạn nếu trên lối ra này có đặt cửa hay cổng có cánh mở kiểu trượt hoặc xếp, cửa cuốn, cửa quay.</p> <p>Các cửa đi có cánh mở ra (cửa bản lề) nằm trong các cửa hay cổng nói trên được coi là</p> | | <p>Источник: СП 1.13330.2020</p> <p>4.2.3. Выходы не являются эвакуационными, если в их проемах установлены:</p> <p>раздвижные двери и ворота, за исключением случаев выполнения дверей в соответствии с требованиями Приложения А настоящего свода правил;</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>lối ra thoát nạn nếu được thiết kế theo đúng yêu cầu quy định.</p> | | <p>подъемно-опускные двери и ворота в коридорах и лестничных клетках;</p> <p>подъемно-опускные двери и ворота, за исключением случаев, когда обеспечена их жесткая фиксация в открытом состоянии с соблюдением высоты эвакуационного выхода в соответствии с требованиями настоящего свода правил;</p> <p>распашные ворота шириной более 3,5 м, раздвижные ворота, а также ворота для железнодорожного подвижного состава и автомобильного транспорта;</p> <p>вращающиеся двери;</p> <p>турникеты, за исключением случаев установки турникетов в вестибюлях при наличии распашных калиток перед эвакуационными выходами наружу и имеющих ширину не менее ширины указанных выходов. Разблокирование указанных калиток должно выполняться автоматически по сигналам пожарной автоматики, дистанционно из помещения охраны и вручную.</p> <p>Распашные калитки в указанных в настоящем пункте воротах, за исключением подъемно-опускных, могут считаться эвакуационными выходами, если они позволяют обеспечить необходимые геометрические параметры указанных выходов при любом положении ворот.</p> <p>Устройство эвакуационных выходов через разгрузочные зоны не допускается, за исключением выходов из помещений с одиночными рабочими местами, связанными с обслуживанием погрузочно-разгрузочных работ.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.2.4 Số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn từ các gian phòng, các tầng và các nhà được xác định theo số lượng người thoát nạn lớn nhất có thể đi qua chúng và khoảng cách giới hạn cho phép từ chỗ xa nhất có thể có người (sinh hoạt, làm việc) tới lối ra thoát nạn gần nhất.</p> <p>CHÚ THÍCH 1: Số lượng người thoát nạn lớn nhất từ các không gian khác nhau của nhà hoặc phần nhà được xác định theo G.3, Phụ lục G.</p> <p>CHÚ THÍCH 2: Ngoài các yêu cầu chung được nêu trong quy chuẩn này, yêu cầu cụ thể về số lượng và chiều rộng của các lối ra thoát nạn được nêu trong tài liệu chuẩn cho từng loại công trình. Phụ lục G nêu một số quy định cụ thể cho các nhóm nhà thường gặp.</p> <p>Khi gian phòng hoặc nhóm các gian phòng có số người sử dụng đồng thời lớn hơn 50 người và có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác với nhà thì phải bảo đảm lối thoát nạn riêng cho các gian phòng đó (trực tiếp ra ngoài hoặc vào buồng thang bộ thoát nạn).</p> | | |
| <p>3.2.5 Các gian phòng sau phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <p>Các gian phòng nhóm F1.1 có mặt đồng thời hơn 15 người;</p> | <p>Các gian phòng sau phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <p>Các gian phòng nhóm F1.1 có mặt đồng thời hơn 15 người;</p> | <p>Làm rõ hơn các quy định hiện có, và nói lỏng thêm quy định về bố trí lối ra thoát nạn đối với căn hộ thông tầng và các gian phòng có từ 2 lối thoát nạn trở lên (cho phép 50% thoát qua gian phòng liền kề)</p> <p>Nguồn: SP 1.13330.2020</p> <p>4.2.7. Не менее двух эвакуационных</p> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Các gian phòng trong các tầng hầm và tầng nửa hầm có mặt đồng thời hơn 15 người; riêng các gian phòng trong tầng hầm và tầng nửa hầm có từ 6 đến 15 người có mặt đồng thời thì cho phép một trong hai lối ra tuân theo các yêu cầu tại đoạn d) của 3.2.13;</p> <p>Các gian phòng có mặt đồng thời hơn 50 người;</p> <p>Các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B có số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C – khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người hoặc có diện tích lớn hơn 1 000 m²;</p> <p>Các sàn công tác hở hoặc các sàn dành cho người vận hành và bảo dưỡng thiết bị trong các gian phòng nhóm F5 có diện tích lớn hơn 100 m² - đối với các gian phòng thuộc hạng A và B hoặc lớn hơn 400 m² - đối với các gian phòng thuộc các hạng khác;</p> <p>Các gian phòng nhóm F1.3 (căn hộ) được bố trí ở cả hai tầng (2 cao trình – thường gọi là căn hộ thông tầng), khi chiều cao PCCC của tầng phía trên lớn hơn 18 m thì phải có lối ra thoát nạn từ mỗi tầng.</p> | <p>Các gian phòng trong các tầng hầm và tầng nửa hầm có mặt đồng thời hơn 15 người; riêng các gian phòng trong tầng hầm và tầng nửa hầm có từ 6 đến 15 người có mặt đồng thời thì cho phép một trong hai lối ra là lối ra khẩn cấp theo các yêu cầu tại đoạn d) của 3.2.13;</p> <p>Các gian phòng có mặt đồng thời từ 50 người trở lên;</p> <p>Các gian phòng (trừ nhóm F5) có mặt đồng thời dưới 50 người (bao gồm cả tầng khán giả ở trên cao hoặc ban công khán phòng) với khoảng cách dọc theo lối đi từ chỗ xa nhất có người đến lối ra thoát nạn vượt quá 25 m. Khi có các lối thoát nạn thông vào gian phòng đang xét từ các gian phòng bên cạnh với số lượng trên 5 người có mặt ở mỗi phòng bên cạnh, thì khoảng cách trên phải bao gồm độ dài đường thoát nạn cho người từ các gian phòng bên cạnh đó.</p> <p>Các gian phòng có tổng số người có mặt trong đó và trong các gian liền kề có lối thoát nạn chỉ đi vào gian phòng đang xét từ 50 người trở lên.</p> <p>Các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B có số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C – khi số người làm việc</p> | <p>выходов должны иметь:</p> <p>как правило, помещения подвальных и цокольных этажей (заглубленных более чем на 0,5 м), предназначенные для одновременного пребывания более 6 человек. В помещениях указанных этажей, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 человек, один из двух выходов допускается предусматривать аварийным в соответствии с требованиями подпункта "г" пункта 4.2.4;</p> <p>помещения, предназначенные для одновременного пребывания 50 и более человек;</p> <p>помещения, за исключением помещений класса Ф5, рассчитанные на единовременное пребывание в нем менее 50 человек (в том числе амфитеатр или балкон зрительного зала), с расстоянием вдоль прохода от наиболее удаленного места (рабочего места) до эвакуационного выхода более 25 м. При наличии эвакуационных выходов в это помещение из соседних помещений с пребыванием более 5 человек каждое, указанное расстояние должно включать в себя длину пути эвакуации людей из этих помещений;</p> <p>помещение, если суммарное количество людей, находящихся в нем и примыкающих помещениях (с эвакуационным выходом только через это помещение), составляет 50 и более человек.</p> <p>4.2.8. Если из помещения требуется устройство не менее 2-х эвакуационных выходов, то через одно соседнее помещение допускается предусматривать не более 50% таких выходов.</p> <p>Phòng nhóm F1.1:</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

trong ca đông nhất lớn hơn 25 người hoặc có diện tích lớn hơn 1 000 m²;

Các sàn công tác hờ và các sàn dành cho người vận hành và bảo dưỡng thiết bị trong các gian phòng nhóm F5 có diện tích lớn hơn 100 m² - đối với các gian phòng thuộc hạng A và B hoặc lớn hơn 400 m² - đối với các gian phòng thuộc các hạng khác;

Căn hộ thông tầng trong nhà chung cư nhóm F1.3 và ký túc xá dạng căn hộ nhóm F1.4 (được bố trí ở cả hai tầng thông với nhau), khi chiều cao PCCC của tầng phía trên lớn hơn 18 m thì phải có lối ra thoát nạn từ mỗi tầng. Cho phép không cần bố trí lối ra thoát nạn từ mỗi tầng nếu trên tầng hai không có các gian phòng được ngăn chia bởi vách ngăn, hoặc nếu các gian phòng của căn hộ thông tầng có cao độ không quá 18 m và có lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13 tại tầng căn hộ không có lối ra thoát nạn vào buồng thang bộ.

Nếu gian phòng phải có từ 2 lối ra thoát nạn trở lên thì cho phép bố trí không quá 50% số lượng lối ra thoát nạn của gian phòng đó đi qua một gian phòng liền kề, với điều kiện gian phòng liền kề đó cũng phải có lối ra thoát nạn tuân thủ quy định của Quy chuẩn

5.1.3. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек. (cho F1.1)

Phòng nhóm F5:

8.1.1. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

помещения категорий А и Б с численностью работающих в наиболее многочисленной смене более 5 человек, категории В - более 25 человек или площадью более 1000 м²;

открытые этажерки и площадки в помещениях класса Ф5, предназначенные для обслуживания оборудования, при площади пола яруса более 100 м² - для помещений категорий А и Б и более 400 м² - для помещений других категорий.

6.1. Многоквартирные жилые дома и общежития квартирного типа

6.1.12. Квартiry, расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего уровня более 18 м, как правило, должны иметь эвакуационные выходы с каждого уровня. Допускается не предусматривать эвакуационный выход с каждого уровня при отсутствии на втором уровне помещений, выделенных перегородками или при условии, что помещения квартиры расположены не выше 18 м и этаж квартиры, не имеющий выхода на лестничную клетку, обеспечен аварийным выходом в соответствии с пунктом 4.2.4.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | này và các tài liệu chuẩn tương ứng cho gian phòng đó. | |
| <p>3.2.6 Các tầng nhà thuộc các nhóm sau đây phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <p>F1.1; F1.2; F2.1; F2.2; F3; F4;</p> <p>F1.3 khi tổng diện tích các căn hộ trên một tầng lớn hơn 500 m² (đối với các nhà đơn nguyên thì tính diện tích trên một tầng của đơn nguyên). Trường hợp tổng diện tích nhỏ hơn hoặc bằng 500 m² và khi chỉ có một lối ra thoát nạn từ một tầng, thì từ mỗi căn hộ ở độ cao lớn hơn 15 m, ngoài lối ra thoát nạn phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13;</p> <p>F5, hạng A hoặc B khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người.</p> <p>Các tầng hầm và nửa hầm phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn khi có diện tích lớn hơn 300 m² hoặc dùng cho hơn 15 người có mặt đồng thời.</p> <p>Cho phép có một lối ra thoát nạn từ mỗi tầng (hoặc từ một phần của tầng được</p> | <p>3.2.6 Các tầng nhà sau đây phải có không ít hơn hai lối ra thoát nạn:</p> <p>Các tầng nhà thuộc các nhóm F1.1; F1.2; F2.1; F2.2; F3; F4;</p> <p>Các tầng nhà với số lượng người từ 50 trở lên;</p> <p>Các tầng nhà nhóm F1.3 khi tổng diện tích các căn hộ trên một tầng lớn hơn 500 m² (đối với các nhà đơn nguyên thì tính diện tích trên một tầng của đơn nguyên). Trường hợp tổng diện tích nhỏ hơn hoặc bằng 500 m² và khi chỉ có một lối ra thoát nạn từ một tầng, thì từ mỗi căn hộ ở độ cao lớn hơn 15 m, ngoài lối ra thoát nạn phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13;</p> <p>Các tầng nhà nhóm F5, hạng A hoặc B khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 5 người, hạng C khi số người làm việc trong ca đông nhất lớn hơn 25 người.</p> <p>Các tầng hầm và nửa hầm có diện tích lớn hơn 300 m² hoặc dùng cho hơn 15 người có mặt đồng thời.</p> <p>Các tầng nhà có không ít hơn hai lối ra thoát nạn căn cứ trên tính toán theo phụ lục G. (ý</p> | <p>Nguồn: SP 1.13330.2020</p> <p>4.2.9. Не менее двух эвакуационных выходов, как правило, должны иметь этажи зданий класса Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.</p> <p>При высоте расположения этажа не более 15 м допускается (кроме зданий V степени огнестойкости) предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными стенами не ниже 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа) класса функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф3 и Ф4.3 площадью не более 300 м² с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода на указанную лестничную клетку с этажа, а также с нижележащих этажей, противопожарными дверями 2-го типа. Выход с эксплуатируемой кровли в указанном случае должен вести непосредственно в лестничную клетку.</p> <p>4.2.10. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий с численностью 50 и более человек на этаже.</p> <p>4.2.11. Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь подвальные, а также цокольные этажи, заглубленные более чем на 0,5 м, при площади более 300 м² или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.</p> <p>Подвальные и цокольные этажи (заглубленные более чем на 0,5 м), за исключением технических этажей, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного</p> |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.4, F2, F3, F4.2, F4.3 và F4.4 với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 20 người và khi lối thoát nạn đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói có cửa đi ngăn cháy loại 2 (theo Bảng 2), đồng thời phải bảo đảm một trong những điều kiện sau:</p> <p>Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 300 m²;</p> <p>Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 21 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 200 m² và toàn bộ nhà được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động.</p> | <p>này người biên soạn đề nghị bổ sung để làm rõ cách xác định số lối ra thoát nạn đối với các trường hợp không được quy định ở trên).</p> <p>Cho phép có một lối ra thoát nạn từ mỗi tầng (hoặc từ một phần của tầng được ngăn cách khỏi các phần khác của tầng bằng các bộ phận ngăn cháy) có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.4, F2, F3, F4.2, F4.3 và F4.4 với số người trên mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 20 người và khi lối thoát nạn đi vào buồng thang bộ không nhiễm khói có cửa đi ngăn cháy loại 2 (theo Bảng 2), đồng thời phải bảo đảm một trong những điều kiện sau:</p> <p>Đối với nhà có chiều cao PCCC không quá 15 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 300 m²;</p> <p>Đối với nhà có chiều cao PCCC từ trên 15 m đến 21 m thì diện tích mỗi tầng không được lớn hơn 200 m² và toàn bộ nhà được bảo vệ bằng hệ thống chữa cháy tự động. (Giữ lại ý này vì: đây là điều khoản bổ sung phù hợp với điều kiện VN, tuy nhiên cần loại bỏ nhóm F2 vì đây là nhóm tập trung đông người (nhà hát, rạp chiếu phim, karaoke, vũ trường ...), cần có 2 lối thoát nạn. Tham khảo thêm ý sau từ SP 1.13330: Từ các tầng</p> | <p>оборудования, а также за исключением зданий класса Ф5, следует разделять на секции противопожарными преградами (перегородки не ниже 1-го типа, перекрытия не ниже 3-го типа). Площадь такой секции не должна превышать 700 м².</p> <p>4.2.12. Для технического этажа или иного технического пространства, предназначенного для размещения инженерного оборудования, площадью до 300 м² допускается предусматривать один эвакуационный выход, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м² площади следует предусматривать еще не менее одного выхода.</p> <p>В технических подпольях эти выходы должны быть обособлены от выходов из здания и вести непосредственно наружу.</p> <p>Выходы из технических этажей, расположенных в надземной части здания, допускается осуществлять через общие лестничные клетки, а в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками типа Н1 - через наружную воздушную зону.</p> <p>Из технических этажей и иных технических пространств, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, допускается предусматривать эвакуационные выходы размером не менее 0,75 х 1,5 м - через двери, а также размером не менее 0,6 х 0,8 м - через люки. Выходы с покрытия, не являющегося эксплуатируемым, допускается предусматривать в соответствии с требованиями к выходам на кровлю для пожарных подразделений.</p> <p>Расстояние между эвакуационными выходами из технических этажей и пространств должно быть не более 100 м.</p> <p>4.2.13. Число эвакуационных выходов с</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

nhà có cao độ không quá 15 m (trừ nhà có bậc chịu lửa V), thuộc nhóm F1.2, F3 và F4.3, diện tích không lớn hơn 300 m² và số lượng người không quá 20 với điều kiện lối ra từ tầng đó và từ các tầng dưới vào buồng thang bộ được trang bị cửa ngăn cháy loại 2. Lối ra từ mái có khai thác sử dụng trong trường hợp này phải dẫn trực tiếp vào buồng thang bộ.

Cho phép bố trí một lối ra thoát nạn trong các trường hợp sau:

Từ các tầng của nhà ở và ký túc xá dạng căn hộ với tổng diện tích các căn hộ trên tầng đó (đối với nhà có các đơn nguyên thì tính diện tích tầng trong đơn nguyên) từ 500 đến 550 m² (người biên soạn đề nghị chỉ chặn trên, để làm rõ trường hợp không cần tính toán thoát nạn và chỉ cần bố trí 1 lối ra thoát nạn đối với nhà dưới 500 m², đương nhiên nếu 500-550 m² đã có thể bố trí 1 lối ra thoát nạn thì dưới 500 m² cũng có thể với cùng các điều kiện quy định ở dưới) và:

+ Khi cao độ của tầng trên cùng không quá 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào buồng thang bộ thông thường, với điều kiện các căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ;

этажа должно быть не менее двух, если на нем располагается помещение, которое должно иметь не менее двух эвакуационных выходов.

4.2.15. Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания.

Tầng nhóm F1.3, F1.4 và ký túc xá dạng căn hộ

6.1.1. Не менее двух эвакуационных выходов, как правило, должны иметь этажи здания при общей площади квартир на этаже (на этаже секции) более 500 м². При наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, должна иметь аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4.

Допускается в жилых зданиях с общей площадью квартир на этаже (этаже секции) от 500 до 550 м² устройство одного эвакуационного выхода с этажа:

при высоте расположения верхнего этажа не более 28 м - в обычную лестничную клетку, при условии оборудования прихожих в квартирах датчиками адресной пожарной сигнализации;

при высоте расположения верхнего этажа более 28 м - в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н1 при условии оборудования всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением.

Примечание: в общую площадь квартир включается площадь всех помещений квартир, а также площадь их балконов (лоджий).

6.1.3. Вместо лестничной клетки типа Н1, предусмотриваемой в соответствии с пунктом 6.1.1, в зданиях высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м²

+ Khi cao độ của tầng trên cùng quá 28 m – lối ra thoát nạn từ tầng đang xét vào một buồng thang bộ không nhiễm khói N1 với điều kiện tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang bị đầu báo cháy địa chỉ hoặc thiết bị chữa cháy tự động.

Đối với nhà ở có chiều cao PCCC đến 50 m và tổng diện tích các căn hộ trên tầng đến 500 m², cho phép thay thang N1 nêu trên bằng thang N2 với các điều kiện sau: 1) Lối vào buồng thang bộ từ tất cả các tầng, bao gồm cả lối thông giữa buồng thang bộ và tiền sảnh, phải có khoang đệm ngăn cháy với áp suất dương khi có cháy; 2) Có một trong các thang máy của nhà được dành cho việc vận chuyển lực lượng chữa cháy; 3) Tất cả các phòng trong căn hộ (trừ khu vệ sinh, phòng tắm và khu phụ) được trang bị đầu báo cháy địa chỉ hoặc thiết bị chữa cháy tự động; 4) Nhà được trang bị hệ thống báo cháy bằng âm thanh (cho phép bố trí các loa phát thanh tại các hành lang chung giữa các căn hộ).

Ghi chú: diện tích căn hộ bao gồm cả diện tích ban công (lô gia).

эвакуационный выход допускается предусматривать на лестничную клетку типа Н2 при выполнении следующих условий:

наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем;

наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;

устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296;

оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением;

оборудование здания системой оповещения 1-го типа в соответствии с СП 3.13130. Установку звуковых оповещателей допускается предусматривать в межквартирных коридорах.

6.1.6. В жилых зданиях коридорного (галерейного) типа при общей площади квартир на этаже до 500 м² допускается предусматривать выход на одну лестничную клетку типа Н1 при высоте здания более 28 м или типа Л1 при высоте здания менее 28 м при условии, что в конце тупиковых участков коридоров (галерей) предусмотрены выходы на наружные лестницы 3-го типа, ведущие до отметки пола второго этажа. В случае, если сама лестничная клетка размещается в конце тупикового участка, допускается устройство одной лестницы 3-го типа в противоположном тупиковом участке коридора (галереи).

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Từ các tầng kỹ thuật hoặc khu vực để các thiết bị kỹ thuật có diện tích không quá 300 m². Trường hợp tầng có khu vực kỹ thuật như trên, thì cứ mỗi 2000 m² diện tích còn lại phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn (trường hợp diện tích còn lại nhỏ hơn 2000 m² cũng phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn).</p> <p>Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ thuật nằm dưới hầm thì lối ra thoát nạn phải riêng biệt với các lối ra khác của nhà và thoát thẳng ra ngoài. Nếu tầng kỹ thuật hoặc khu vực kỹ thuật nằm ở các tầng trên mặt đất thì cho phép bố trí các lối ra đi qua các buồng thang bộ chung, còn đối với nhà có các buồng thang bộ N1 – đi qua khoảng đệm của thang N1.</p> | |
| <p>3.2.7 Số lối ra thoát nạn từ một tầng không được ít hơn hai nếu tầng này có gian phòng với yêu cầu số lối ra thoát nạn không ít hơn hai.</p> <p>Số lối ra thoát nạn từ một nhà không được ít hơn số lối ra thoát nạn từ bất kỳ tầng nào của nhà đó.</p> | <p>3.2.7 Số lối ra thoát nạn từ một tầng không được ít hơn hai nếu tầng này có gian phòng với yêu cầu số lối ra thoát nạn không ít hơn hai.</p> <p>Nếu số lối ra thoát nạn yêu cầu từ một tầng không được ít hơn hai thì từ tất cả các gian phòng trên tầng đó phải tiếp cận được tất cả các lối ra thoát nạn của tầng (tiếp cận không ít hơn hai lối ra thoát nạn của tầng).</p> | <p>Bổ sung, tham khảo 4.2.14 của SP 1.13330.2020</p> <p>4.2.14. Если с этажа (части этажа) требуется устройство не менее двух эвакуационных выходов, то для всех помещений, находящихся на этаже (в части этажа), должен быть обеспечен доступ ко всем требуемым (но не менее чем к двум) эвакуационным выходам.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Số lối ra thoát nạn từ một nhà không được ít hơn số lối ra thoát nạn từ bất kỳ tầng nào của nhà đó. | |
| 3.2.9 Chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn phải không nhỏ hơn 1,9 m, chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn: 1,2 m – từ các gian phòng nhóm F1.1 khi số người thoát nạn lớn hơn 15 người, từ các gian phòng và nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác có số người thoát nạn lớn hơn 50 người, ngoại trừ nhóm F1.3; 0,8 m – trong tất cả các trường hợp còn lại. Chiều rộng của các cửa đi ra bên ngoài của buồng thang bộ cũng như của các cửa đi từ buồng thang bộ vào sảnh không được nhỏ hơn giá trị tính toán hoặc chiều rộng của bản thang được quy định tại 3.4.1. Trong mọi trường hợp, khi xác định chiều rộng của một lối ra thoát nạn phải tính đến dạng hình học của đường thoát nạn qua lỗ cửa hoặc cửa để bảo đảm không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên. | 3.2.9 Chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn phải không nhỏ hơn 1,9 m, chiều rộng thông thủy không nhỏ hơn: 1,2 m – từ các gian phòng và từ nhà, khi số người thoát nạn qua lối này lớn hơn 50 người; 0,6 m – từ các gian kỹ thuật và các phòng kho với diện tích không quá 20 m ² và không có chỗ làm việc thường xuyên, từ phòng vệ sinh và phòng tắm, và các gian phòng với các chỗ làm việc riêng lẻ. 0,8 m – trong tất cả các trường hợp còn lại. Cho phép lấy chiều cao thông thủy của lối ra thoát nạn không nhỏ hơn 1,8 m đối với các gian phòng không có sự có mặt thường xuyên của người, cũng như các gian phòng với các chỗ làm việc riêng lẻ. Chiều rộng của các cửa đi ra bên ngoài của buồng thang bộ cũng như của các cửa đi từ buồng thang bộ vào sảnh không được nhỏ hơn giá trị tính toán hoặc chiều rộng của bản thang được quy định tại 3.4.1. Trong mọi trường hợp, khi xác định chiều rộng của một lối ra thoát nạn phải tính đến | 4.2.18. Высота эвакуационных выходов в свету должна быть, как правило, не менее 1,9 м. На реконструируемых объектах (в случае, если проводимые работы не затрагивают указанные выходы), а также на объектах, являющихся памятниками архитектуры, допускается сохранение их геометрических параметров с размерами менее требуемых, но не менее 1,5 м. При этом должно быть проведено соответствующее обоснование, учитывающее существующее значение высоты выхода - расчетное, экспериментальное или иное. В помещениях без постоянного пребывания людей, а также в помещениях с одиночными рабочими местами, допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м. В любом случае при высоте выхода менее 1,9 м должно быть применено обозначение верхнего края выхода в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, а также обеспечена его травмобезопасность. 4.2.19. Ширина эвакуационных выходов должна быть, как правило, не менее 0,8 м. Из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м ² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, допускается предусматривать эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м. Минимальная ширина эвакуационных |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | dạng hình học của đường thoát nạn qua lỗ cửa hoặc cửa để bảo đảm không cản trở việc vận chuyển các cáng tải thương có người nằm trên. | <p>выходов из помещений и зданий, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек, должна быть не менее 1,2 м.</p> <p>4.2.20. Ширина выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в вестибюль должна быть не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы, а в зданиях класса Ф2.1, Ф2.2, Ф4.1 - не менее ширины марша лестницы, определяемой расстоянием между ограждениями или между стеной и ограждением. При требуемом значении ширины выхода 1,2 м и более и наличии нескольких выходов из лестничной клетки, их суммарная ширина должна быть не менее требуемого значения, а ширина каждого из выходов - не менее 0,9 м.</p> |
| | | |
| | | <p>4.2.23. В зданиях высотой более 28 м, за исключением зданий класса Ф1.3 и Ф1.4, двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, лестничных клеток, за исключением выходов непосредственно наружу, должны быть противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.</p> |
| | | |
| | | |
| | | |
| 3.2.12 Các lối ra không thoả 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 | 3.2.12 Các lối ra không thoả 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 | Làm rõ về việc tất cả các lối ra khẩn cấp đều không được đưa vào tính toán thoát nạn. |


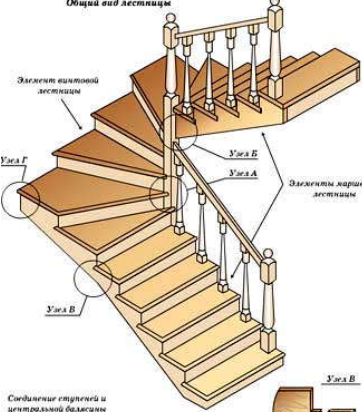

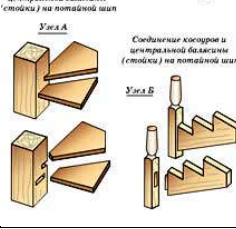
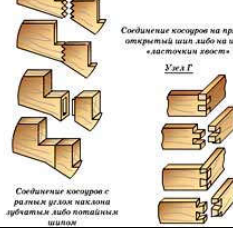

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cho người khi có cháy. Các lối ra khẩn cấp không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy. | có cháy. Mọi lối ra khẩn cấp, bao gồm cả các lối ra khẩn cấp tại 3.2.13, không được đưa vào tính toán thoát nạn khi cháy. | |
| 3.2.13 Ngoài trường hợp đã nêu tại 3.2.12, các lối ra khẩn cấp còn gồm có: a) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có khoảng tường đặc với chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m tính từ mép ban công (lôgia) tới ô cửa sổ (hay cửa đi lắp kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các ô cửa kính mở ra ban công (lôgia). b) Lối ra dẫn vào một lối đi chuyển tiếp hở (cầu nối) dẫn tiếp đến một đơn nguyên liền kề của nhà nhóm F1.3 hoặc đến một khoang cháy liền kề. Lối đi chuyển tiếp này phải có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m. c) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có trang bị thang bên ngoài nối các ban công hoặc lôgia theo từng tầng. d) Lối ra bên ngoài trực tiếp từ các gian phòng có cao trình sàn hoàn thiện không thấp hơn âm 4,5 m và không cao hơn 5,0 m qua cửa sổ hoặc cửa đi có kích thước không | Ngoài trường hợp đã nêu tại 3.2.12, các lối ra khẩn cấp còn gồm có: a) Lối ra ban công hoặc lôgia, mà ở đó có khoảng tường đặc với chiều rộng không nhỏ hơn 1,2 m tính từ mép ban công (lôgia) tới ô cửa sổ (hay cửa đi lắp kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các ô cửa kính mở ra ban công (lôgia). Ban công hoặc lôgia phải có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, đảm bảo có gió thổi tự nhiên và được ngăn cách với gian phòng bằng vách ngăn (có các lỗ cửa) từ sàn đến trần. Cho phép thay các khoảng tường đặc nói trên bằng tường kính với giới hạn chịu lửa không thấp hơn EIW 30 hoặc EIW 15 tùy thuộc vào giới hạn chịu lửa của tường ngoài nhà. b) Lối ra dẫn vào một lối đi chuyển tiếp hở (cầu nối) bên ngoài, có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, dẫn đến phân khoang cháy liền kề hoặc đến một khoang cháy liền kề. Không cho phép bố trí các kết cấu/cấu kiện bao che cản trở di chuyển của người. c) Lối ra ban công hoặc lôgia có chiều rộng không nhỏ hơn 0,6 m, mà ở đó có trang bị thang bên | Làm rõ một số ý, và thêm một số điều kiện nói lỏng. Nguồn: Sp 1.13330 4.2.4. К аварийным выходам относятся: а) выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию). Простенки следует располагать в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию). При этом указанные балкон (лоджия) должны иметь ширину не менее 0,6 м и предусматриваться неостекленными, либо должны быть обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м ² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон должна размещаться на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии); Примечание: балкон или лоджия должны отделяться от помещения перегородкой от пола до потолка с дверью. Окна и двери, выходящие на балкон или лоджию, должны оборудоваться запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m, cũng như qua cửa nắp có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m; khi đó tại các lối ra này phải được trang bị thang leo; độ dốc của các thang leo này không quy định.</p> <p>e) Lối ra mái của nhà có bậc chịu lửa I, II và III thuộc cấp S0 và S1 qua cửa sổ, cửa đi hoặc cửa nắp với kích thước và thang leo được quy định như tại đoạn d) của điều này.</p> | <p>ngoài nối các ban công hoặc lôgia theo từng tầng, hoặc có cửa nắp trên sàn ban công hoặc lôgia, kích thước tối thiểu 0,6x0,8 m, có thể thông xuống ban công hoặc lôgia tầng dưới.</p> <p>d) Lối ra bên ngoài trực tiếp từ các gian phòng có cao trình sàn hoàn thiện không thấp hơn âm 4,5 m và không cao hơn 5,0 m qua cửa sổ hoặc cửa đi có kích thước không nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m, cũng như qua cửa nắp có kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m; khi đó tại các lối ra này phải được trang bị thang leo; độ dốc của các thang leo này không quy định.</p> <p>e) Lối ra mái của nhà có bậc chịu lửa I, II và III thuộc cấp S0 và S1 qua cửa sổ, cửa đi hoặc cửa nắp với kích thước và thang leo được quy định như tại đoạn d) của điều này.</p> | <p>положение человеком, находящимся на балконе (лоджии), но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении. Участки глухих простенков допускается выполнять светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 30 или EIW 15 в зависимости от предела огнестойкости наружных стен здания.</p> <p>б) выход на открытый наружный переход (галерею) шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную пожарную секцию или в смежный пожарный отсек. Размещение ограждающих конструкций, препятствующих проходу людей, на указанном переходе, в том числе на границе секций (отсеков), не допускается;</p> <p>в) выход на балкон или лоджию, ширина которых составляет не менее 0,6 м, оборудованные лестницей (в том числе складной), поэтажно соединяющей балконы или лоджии с люком размером не менее 0,6 x 0,8 м в полу балкона (лоджии) для доступа на нижележащий балкон (лоджию);</p> <p>г) выход непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже минус 4,5 м и не выше плюс 5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75 x 1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6 x 0,8 м. При этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямок, а выход через люк - лестницей в помещении. Уклон этих лестниц не нормируется;</p> <p>д) выход на кровлю здания I, II и III степеней огнестойкости классов С0 и С1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей в соответствии с перечислением в подпункте "г".</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Указанные выходы, а также мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, не учитываются при проектировании путей эвакуации из помещений и зданий. |
| 3.2.14 Trong các tầng kỹ thuật cho phép bố trí các lối ra thoát nạn với chiều cao không nhỏ hơn 1,8 m. Từ các tầng kỹ thuật chỉ dùng để đặt các mạng kỹ thuật công trình (đường ống, đường dây, và các đối tượng tương tự) cho phép bố trí lối ra khẩn cấp qua cửa đi với kích thước không nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m hoặc qua cửa nắp với kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m mà không cần bố trí lối ra thoát nạn. Khi tầng kỹ thuật có diện tích tới 300 m ² cho phép bố trí một lối ra thoát nạn, còn cứ mỗi diện tích tiếp theo nhỏ hơn hoặc bằng 2 000 m ² thì phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn. Trong các tầng kỹ thuật hầm các lối ra này phải được ngăn cách với các lối ra khác của nhà và dẫn trực tiếp ra bên ngoài. | Trong các tầng kỹ thuật cho phép bố trí các lối ra thoát nạn với chiều cao không nhỏ hơn 1,8 m. Từ các tầng kỹ thuật chỉ dùng để đặt các mạng kỹ thuật công trình (đường ống, đường dây, và các đối tượng tương tự) cho phép bố trí lối ra khẩn cấp qua cửa đi với kích thước không nhỏ hơn 0,75 m × 1,5 m hoặc qua cửa nắp với kích thước không nhỏ hơn 0,6 m × 0,8 m mà không cần bố trí lối ra thoát nạn. Khi tầng kỹ thuật có diện tích tới 300 m² cho phép bố trí một lối ra thoát nạn, còn cứ mỗi diện tích tiếp theo nhỏ hơn hoặc bằng 2 000 m² thì phải bố trí thêm không ít hơn một lối ra thoát nạn. (đã đưa vào điều 3.2.6) Trong các tầng kỹ thuật hầm các lối ra này phải được ngăn cách với các lối ra khác của nhà và dẫn trực tiếp ra bên ngoài. | |
| | (Chuyển lên 3.2.6) | Bổ sung theo kiến nghị của cục CS PCCC, nhằm phục vụ cho việc thẩm duyệt các đối tượng biệt thự, villa nghỉ dưỡng nằm trong một dự án lớn. Nguồn: mục 6.2, SP 1.13330.2020 |

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Quy định về lối ra thoát nạn đối với các nhà nhóm F1.4:</p> <p>Nhà nhóm F1.4 phải có không ít hơn một lối ra thoát nạn trực tiếp ra ngoài hoặc ra cầu thang bộ loại 3.</p> <p>Trong các nhà không quá hai tầng, cho phép thoát nạn theo cầu thang bộ hở loại 2 bên trong nhà, bao gồm cả cầu thang xoắn và cầu thang xoắn-thường kết hợp. Không quy định giới hạn chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy cấu kiện cầu thang, cũng như chiều rộng và độ dốc của cầu thang.</p> <p>Trong nhà ba tầng, cho phép sử dụng cầu thang bộ hở bên trong nhà làm cầu thang thoát nạn nếu để thoát ra ngoài theo cầu thang này chỉ cần lên hoặc xuống tối đa 1 tầng.</p> <p>Trong trường hợp phải xuống hai tầng mới thoát được ra ngoài, thì cầu thang nói trên chỉ được coi là cầu thang thoát nạn khi thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Mỗi gian phòng có thể sử dụng để ngủ phải có không ít hơn một cửa sổ đặt ở cao độ không quá 1 m so với sàn. + Các gian phòng nói trên phải có lối thoát trực tiếp vào hành lang hoặc phòng chung có cửa ra ban công. | <p>6.2.1. Каждый дом (жилой блок) должен иметь не менее одного эвакуационного выхода непосредственно наружу, в том числе на лестницу 3-го типа. Обособленные эвакуационные выходы должны иметь также помещения общественного назначения, связанные с индивидуальной предпринимательской деятельностью жителей дома.</p> <p>Допускается предусматривать эвакуационные выходы из указанных помещений подвальных и цокольных этажей через расположенный выше этаж, имеющий выход непосредственно наружу. При этом такое помещение должно быть дополнительно оборудовано аварийным выходом, ведущим непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже 4,5 метра через окно или дверь размером не менее 0,75 x 1,5 метра или через люк размером не менее 0,6 x 0,8 метра. При этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямок, а выход через люк - лестницей в помещении. Уклон этих лестниц не нормируется.</p> <p>Выход из подвала на первый этаж должен быть оборудован противопожарной дверью с пределом огнестойкости не менее EI 30 в дымогазонепроницаемом исполнении. Указанная дверь не должна выходить в спальню.</p> <p>6.2.2. В домах высотой не более двух этажей для эвакуации допускается использовать внутренние открытые лестницы (2-го типа), а также винтовые лестницы и лестницы с забежными ступенями. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности элементов лестницы, а также ее ширина и</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>+ Cao độ đặt các cửa sổ và ban công nêu trên không được quá 7 m so với mặt đất. Trong trường hợp các cửa sổ và ban công này đặt ở cao độ quá 7 m cho đến tối đa 9 m thì mỗi cửa sổ và ban công phải được trang bị thêm thiết bị thoát nạn khẩn cấp đảm bảo việc thoát nạn cho người an toàn từ trên cao (ví dụ thang tụt, thang dây, dây tụt).</p> <p>Trong nhà ba tầng có buồng thang bộ, cho phép bố trí tiền sảnh (gian đón) và hành lang các tầng trong không gian buồng thang.</p> | <p>уклон, не нормируются.</p> <p>6.2.3. В домах высотой 3 этажа открытые внутренние лестницы, как правило, допускается относить к эвакуационным в случае, если для выхода по ним наружу следует подняться или спуститься не более чем на один уровень (этаж).</p> <p>Допускается относить открытые внутренние лестницы к эвакуационным если для выхода с верхнего этажа наружу необходимо спуститься на два уровня (этажа) только при соблюдении одновременно следующих условий:</p> <p>а) каждое помещение, которое может быть использовано для сна, должно иметь не менее одного окна, расположенного на высоте не более 1 м над уровнем пола;</p> <p>б) указанные помещения должны иметь выход непосредственно в коридор или в холл с выходом на балкон;</p> <p>в) высота расположения упомянутых окон и балкона над уровнем земли должна быть не более 7 м.</p> <p>6.2.4. При устройстве лестничной клетки в трехэтажных домах в ее объеме допускается размещать входной вестибюль и поэтажные холлы.</p> <p>6.2.5. Дома и жилые блоки высотой 4 этажа должны иметь эвакуационные выходы с каждого этажа в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа. Выходы с первого этажа допускается предусматривать непосредственно наружу.</p> |
| | | лестницы с забежными ступенями |

| | | |
|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | |  <p>Общий вид лестницы</p> <p>Способы крепления центральной стойки</p>      |
| 3.3 Đường thoát nạn | | |
| | | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.3.3 Khi bố trí, thiết kế các đường thoát nạn phải căn cứ vào yêu cầu tại 3.2.1. Đường thoát nạn không bao gồm các thang máy, thang cuốn và các đoạn đường được nêu dưới đây:</p> <p>Đường đi qua các hành lang trong có lối ra từ giếng thang máy, qua các sảnh thang máy và các khoang đệm trước thang máy, nếu các kết cấu bao che giếng thang máy, bao gồm cả cửa của giếng thang máy, không đáp ứng các yêu cầu như đối với bộ phận ngăn cháy;</p> <p>Đường đi qua các buồng thang bộ khi có lối đi xuyên chiếu tới của buồng thang là một phần của hành lang trong, cũng như đường đi qua gian phòng có đặt cầu thang bộ loại 2, mà cầu thang này không phải là cầu thang để thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo mái nhà, ngoại trừ mái đang được khai thác sử dụng hoặc một phần mái được trang bị riêng cho mục đích thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo các cầu thang bộ loại 2, nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên, cũng như dẫn từ tầng hầm và tầng nửa hầm, ngoại trừ các trường hợp nêu tại 3.2.2.</p> | <p>3.3.3 Khi bố trí, thiết kế các đường thoát nạn phải căn cứ vào yêu cầu tại 3.2.1. Đường thoát nạn không bao gồm các thang máy, thang cuốn và các đoạn đường được nêu dưới đây:</p> <p>Đường đi qua các hành lang trong có lối ra từ giếng thang máy, qua các sảnh thang máy và các khoang đệm trước thang máy, nếu các kết cấu bao che giếng thang máy, bao gồm cả cửa của giếng thang máy, không đáp ứng các yêu cầu như đối với bộ phận ngăn cháy;</p> <p>Đường đi qua các buồng thang bộ khi chiếu tới của buồng thang là một phần của hành lang, cũng như đường đi qua gian phòng có đặt cầu thang bộ loại 2, mà cầu thang này không phải là cầu thang để thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo mái nhà, ngoại trừ mái đang được khai thác sử dụng hoặc một phần mái được trang bị riêng cho mục đích thoát nạn;</p> <p>Đường đi theo các cầu thang bộ loại 2, nối thông từ 3 tầng (sàn) trở lên, cũng như dẫn từ tầng hầm và tầng nửa hầm, ngoại trừ các trường hợp nêu tại 3.2.2 và 3.2.15.</p> <p>Đường đi theo các cầu thang bộ và buồng thang bộ nối giữa các tầng hầm và tầng trên mặt đất, trừ các trường hợp nêu tại 3.2.1 và 3.2.2.</p> | <p>Nguồn gốc của quy định này lấy từ 6.24 của SnIP 21-01-97*, và sau đó được đưa vào Luật FZ 123 (khoản 14, điều 89)</p> <p>14. Эвакуационные пути (за исключением эвакуационных путей подземных сооружений метрополитена, горнодобывающих предприятий, шахт) не должны включать лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие: (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ)</p> <p>1) через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;</p> <p>2) через лестничные клетки, если площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, не являющаяся эвакуационной;</p> <p>3) по кровле зданий и сооружений, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли, аналогичного эксплуатируемой кровле по конструкции; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ)</p> <p>4) по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и с цокольных этажей;</p> <p>5) по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами, за исключением случаев, указанных в частях 3 - 5 настоящей статьи.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | |
| 3.4 Cầu thang bộ và buồng thang bộ trên đường thoát nạn | | <p>Nguồn: SP 1.13330</p> <p>Nhìn chung quy định mới cao hơn QC hiện hành, tuy nhiên tương thích với các tính toán thoát nạn.</p> <p>4.4. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам</p> |
| <p>3.4.1 Chiều rộng của bản thang bộ dùng để thoát người, trong đó kể cả bản thang đặt trong buồng thang bộ, không được nhỏ hơn chiều rộng tính toán hoặc chiều rộng của bất kỳ lối ra thoát nạn (cửa đi) nào trên nó, đồng thời không được nhỏ hơn:</p> <p>a) 1,35 m – đối với nhà nhóm F1.1.</p> <p>b) 1,2 m – đối với nhà có số người trên tầng bất kỳ, trừ tầng một, lớn hơn 200 người.</p> <p>c) 0,7 m – đối với cầu thang bộ dẫn đến các chỗ làm việc đơn lẻ.</p> <p>d) 0,9 m – đối với tất cả các trường hợp còn lại.</p> | <p>3.4.1 Chiều rộng của đường thoát nạn theo cầu thang dùng để thoát người, trong đó kể cả cầu thang đặt trong buồng thang bộ, không được nhỏ hơn chiều rộng tính toán hoặc chiều rộng của bất kỳ lối ra thoát nạn (cửa đi) nào trên nó, đồng thời không được nhỏ hơn:</p> <p>a) 1,35 m – đối với nhà nhóm F1.1, F2.1, F2.2, F3.4, F4.1, cũng như các nhà với số lượng người có mặt trên tầng bất kỳ, trừ tầng một, lớn hơn 200 người.</p> <p>b) 1,6 m – đối với nhà có số người trên tầng bất kỳ, trừ tầng một, lớn hơn 600 người.</p> <p>c) 1,2 m – đối với các nhà còn lại, trừ các nhà thuộc nhóm F1.3, F1.4, F5.</p> <p>d) 1,05 m – đối với nhà nhóm F1.3.</p> <p>e) 0,7 m – đối với cầu thang bộ dẫn đến các chỗ làm việc đơn lẻ hoặc để thoát nạn cho không quá 5 người.</p> <p>f) 0,9 m – đối với tất cả các trường hợp còn lại.</p> | <p>4.4.1. Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее, но не менее:</p> <p>а) 1,35 м - для лестниц, предназначенных для эвакуации посетителей зданий класса Ф1.1, Ф2.1, Ф2.2, Ф3.4, Ф4.1, а также для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 человек;</p> <p>б) 1,6 м - для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 600 человек;</p> <p>в) 1,2 м - для остальных зданий, за исключением зданий класса Ф1.3, Ф1.4, Ф5;</p> <p>г) 1,05 м - для зданий класса Ф1.3;</p> <p>д) 0,7 м - для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам или предназначенным для эвакуации не более 5 человек;</p> <p>е) 0,9 м - для всех остальных случаев.</p> <p>Высота пути эвакуации должна быть не менее 2,2 м.</p> |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | TC mới của Nga yêu cầu thang rộng hơn. Kiến nghị giữ như QC hiện hành. | |
| <p>3.4.2 Độ dốc (góc nghiêng) của các thang bộ trên các đường thoát nạn không được lớn hơn 1:1 (45°); chiều rộng mặt bậc không được nhỏ hơn 25 cm, còn chiều cao bậc không được lớn hơn 22 cm.</p> <p>Độ dốc (góc nghiêng) của các cầu thang bộ hờ đi tới các chỗ làm việc đơn lẻ cho phép tăng đến 2:1 (63,5°).</p> <p>Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc của cầu thang cong đón tiếp (thường bố trí ở sảnh tầng 1) ở phần thu hẹp tới 22 cm; Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc tới 12 cm đối với các cầu thang bộ chỉ dùng cho các gian phòng có tổng số chỗ làm việc không lớn hơn 15 người (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B).</p> <p>Các cầu thang bộ loại 3 phải được làm bằng vật liệu không cháy và được đặt ở sát các phần đặc (không có ô cửa sổ hay lỗ ánh sáng) của tường có nhóm nguy hiểm cháy không thấp hơn K1 và có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 30. Các cầu thang bộ này phải có chiều thang nằm cùng cao trình với lối ra thoát nạn, có lan can cao 1,2 m và bố trí cách lỗ cửa sổ không nhỏ hơn 1,0 m.</p> | <p>3.4.2 Độ dốc (góc nghiêng) của các thang bộ trên các đường thoát nạn không được lớn hơn 1:1 (45°); chiều rộng mặt bậc không được nhỏ hơn 25 cm trừ các cầu thang ngoài, còn chiều cao bậc không được lớn hơn 22 cm và không nhỏ hơn 5 cm.</p> <p>Độ dốc (góc nghiêng) của các cầu thang bộ hờ đi tới các chỗ làm việc đơn lẻ cho phép tăng đến 2:1 (63,5°).</p> <p>Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc của cầu thang cong đón tiếp (thường bố trí ở sảnh tầng 1) ở phần thu hẹp tới 22 cm; Cho phép giảm chiều rộng mặt bậc tới 12 cm đối với các cầu thang bộ dẫn tới các tầng kỹ thuật, tầng áp mái, mái nhà không khai thác sử dụng, cũng như dẫn tới các gian phòng có tổng số chỗ làm việc không lớn hơn 5 người (trừ các gian phòng nhóm F5 hạng A hoặc B).</p> <p>Các cầu thang bộ loại 3 phải được làm bằng vật liệu không cháy (trừ đối với nhà có bậc chịu lửa V) và được đặt ở sát các phần đặc (không lỗ mở lấy sáng) của tường có cấp nguy hiểm cháy không thấp hơn K1 và có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 30 hoặc EI 30 (không quy định giới hạn chịu lửa của phần đặc này của tường đối với</p> | <p>4.4.3. Уклон лестниц на путях эвакуации должен быть, как правило, не более 1:1, а ширина проступи - как правило, не менее 25 см, за исключением наружных лестниц; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.</p> <p>Уклон открытых лестниц для прохода к одиночным рабочим местам допускается увеличивать до 2:1.</p> <p>Допускается уменьшать ширину проступи криволинейных парадных и служебных лестниц в узкой части до 22 см; ширину проступи лестниц, ведущих в технические этажи, чердаки, на кровлю (за исключением эксплуатируемой), а также только к служебным помещениям (кроме помещений класса Ф5 категорий А и Б) с общим числом рабочих мест не более 5 человек - до 12 см.</p> <p>4.4.4. Число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) должно быть не менее 3 и не более 16. В одномаршевых лестницах, а также в одном марше двух- и трехмаршевых лестниц в пределах первого этажа допускается не более 18 подъемов. Требования настоящего пункта не распространяются на проходы со ступенями между рядами мест в зрительных залах, спортивных сооружениях и аудиториях.</p> <p>4.4.5. При переходе нескольких маршей эвакуационной лестничной клетки в общий лестничный марш его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cầu thang bộ loại 2 phải thỏa mãn các yêu cầu quy định đối với bản thang và chiều thang trong buồng thang bộ.</p> | <p>nhà có bậc chịu lửa V). Các cầu thang bộ này phải có chiều thang nằm cùng cao trình với lối ra thoát nạn, có lan can cao 1,2 m và bố trí cách lỗ cửa sổ không nhỏ hơn 1,0 m. Cho phép thay thế các phần đặc của tường bằng tường kính có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EIW 30. Không quy định giới hạn chịu lửa của các lỗ cửa dẫn từ hành lang ra chiếu tới của thang, cũng như dẫn từ các gian phòng mà cầu thang bộ loại 3 này chỉ sử dụng để thoát nạn cho các gian phòng đó.</p> <p>Cầu thang bộ loại 2 phải thỏa mãn các yêu cầu quy định đối với bản thang và chiều thang trong buồng thang bộ.</p> | <p>маршей.</p> <p>4.4.6. Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки должны быть оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах, за исключением дверей квартир.</p> <p>4.4.7. Лестницы 3-го типа следует выполнять из негорючих материалов (кроме лестниц зданий V степени огнестойкости) и размещать, как правило, у глухих (без световых проемов) частей стен класса пожарной опасности не ниже K1 с пределом огнестойкости не ниже REI (EI) 30 (для частей стен зданий V степени огнестойкости предел огнестойкости и класс пожарной опасности не нормируется). Эти лестницы должны иметь площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой не менее 1,2 м и располагаться таким образом, чтобы расстояние от любой точки проекции указанной лестницы на уровень земли составляло не менее 1 м до проекции любых оконных проемов. Допускается участки глухих стен выполнять светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 30. Не нормируется предел огнестойкости для оконных и дверных проемов, ведущих на площадки указанных лестниц из коридора, а также из помещения, в случае, если лестница 3-го типа предусмотрена для эвакуации только из этого помещения.</p> <p>Лестницы 3-го типа допускается предусматривать в качестве единственного пути эвакуации из одиночных технических помещений, либо из системы таких помещений (части этажа выделенной глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа) общей площадью (включая площадь</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>коридоров) не более 300 м², размещенных не выше 2-го этажа и не выше 9 м с суммарным пребыванием не более 5 человек, а также в иных случаях, оговоренных в настоящем своде правил. В остальных случаях следует применять лестничные клетки.</p> <p>4.4.8. Лестницы 2-го типа должны соответствовать требованиям, в том числе в части огнестойкости, установленным для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках.</p> |
| <p>3.4.5 Trong các buồng thang bộ và khoang đệm (nếu có) không cho phép bố trí:</p> <p>Các ống dẫn khí cháy và chất lỏng cháy được;</p> <p>Các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ chứa các họng nước chữa cháy;</p> <p>Các cáp và dây điện đặt hở (trừ dây điện cho thiết bị điện dòng thấp) kể cả cho chiếu sáng hành lang và buồng thang bộ;</p> <p>Các lối ra từ thang tải và thiết bị nâng hàng;</p> <p>Các lối ra gian phòng kho hoặc phòng kỹ thuật;</p> <p>Các thiết bị nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2,2 m tính từ bề mặt của các bậc và chiếu thang.</p> | <p>3.4.5 Trong các buồng thang bộ và khoang đệm (nếu có) không cho phép bố trí:</p> <p>Các ống dẫn khí cháy và chất lỏng cháy được;</p> <p>Các tủ tường, trừ các tủ thông tin liên lạc và tủ chứa các họng nước chữa cháy;</p> <p>Các cáp và dây điện đi hở (trừ dây điện cho thiết bị điện dòng thấp, và dây điện cho chiếu sáng hành lang và buồng thang bộ);</p> <p>Các lối ra từ thang hàng và thiết bị nâng hàng;</p> <p>Các lối ra gian phòng kho hoặc phòng kỹ thuật;</p> <p>Các thiết bị nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2,2 m tính từ bề mặt của các bậc và chiếu thang.</p> | <p>4.4.9. В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств и для освещения коридоров и лестничных клеток), предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. Допускается размещение радиаторов отопления на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей.</p> <p>В зданиях высотой до 28 м включительно в обычных лестничных клетках допускается предусматривать мусоропроводы и скрытую электропроводку для освещения помещений. Защиту мусоропроводов следует предусматривать в соответствии с</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Trong không gian của các buồng thang bộ không cho phép bố trí bất kỳ các phòng công năng nào.</p> | <p>Trong không gian của các buồng thang bộ thông thường, không cho phép bố trí bất kỳ các phòng công năng nào, trừ các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phòng bảo vệ; - Các gian phòng để bộ điều khiển sưởi trung tâm và bộ đo nước, được ngăn cách bằng các vách ngăn làm từ vật liệu không cháy; - Phòng vệ sinh diện tích tối đa 5 m² trong nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non; - Trường hợp quy định tại 3.2.15. | <p>trбованиями нормативных документов по пожарной безопасности.</p> <p>В объеме обычных лестничных клеток, как правило, не допускается встраивать помещения любого назначения, кроме помещения охраны, помещений для узлов управления центрального отопления и водомерных узлов, выгороженных перегородками из негорючих материалов. В зданиях детских дошкольных учреждений в объеме лестничных клеток допускается встраивать помещения санузлов площадью не более 5 м².</p> <p>Под маршами первого, цокольного или подвального этажа в обычных лестничных клетках допускается размещение узлов управления отоплением, водомерных узлов и электрических вводно-распределительных устройств.</p> <p>Внутри незадымляемых лестничных клеток допускается предусматривать только радиаторы отопления, трубопроводы (стояки) (из негорючих материалов, за исключением случаев применения противопожарных муфт при пересечении противопожарных преград) систем водоснабжения, канализации, водяного отопления при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и выполнения мероприятий для предотвращения травмирования людей. Пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничных клеток должны быть заполнены негорючими материалами, не снижающими пожарно-технических характеристик конструкций.</p> |
| | | |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.4.7 Các buồng thang bộ ở tầng 1 phải có lối ra ngoài trực tiếp tới khu đất liền kề nhà hoặc qua sảnh được ngăn cách với các hành lang tiếp giáp bằng các vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi. Khi bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua sảnh chung thì một trong số đó, trừ lối ra dẫn vào sảnh, phải có cửa ra bên ngoài trực tiếp.</p> <p>Cho phép bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua sảnh chung đối với các nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m, diện tích mỗi tầng không quá 300 m², có số người sử dụng ở mỗi tầng, tính theo Bảng G.9 (Phụ lục G), không vượt quá 50 người và toàn bộ nhà được bảo vệ hệ thống chữa cháy tự động phù hợp với quy định hiện hành.</p> <p>Các buồng thang bộ loại N1 phải có lối ra thoát trực tiếp ngay ra ngoài trời.</p> | <p>3.4.7 Các buồng thang bộ, trừ các trường hợp được quy định riêng trong Quy chuẩn này, ở tầng 4 phải có lối ra ngoài trực tiếp tới khu đất liền kề nhà hoặc qua <u>tiền</u> sảnh được ngăn cách với các hành lang và các gian phòng tiếp giáp bằng các vách ngăn cháy loại 1 có cửa đi với cơ cấu tự đóng và khe cửa phải được chèn kín. Lối ra từ buồng thang bộ vào tiền sảnh phải có khoang đệm với cấu tạo tương tự khoang đệm ngăn cháy loại 1.</p> <p>Khi bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ trở lên qua tiền sảnh chung thì các buồng thang bộ (trừ một trong số đó) phải có cửa ra bên ngoài trực tiếp trừ lối ra dẫn vào sảnh. Trong trường hợp chỉ có một buồng thang bộ dẫn vào tiền sảnh thì buồng thang bộ này phải có lối ra ngoài trực tiếp.</p> <p>Cho phép bố trí các lối ra thoát nạn từ hai buồng thang bộ qua tiền sảnh chung đối với các nhà có chiều cao PCCC dưới 28 m, diện tích mỗi tầng không quá 300 m², có số người sử dụng ở mỗi tầng tính lớn nhất theo thiết kế được duyệt, khi thiết kế không chỉ rõ giá trị này, số lượng người lớn nhất được tính bằng tỉ số giữa diện tích sàn của phòng, của tầng hoặc của nhà chia cho hệ số không gian sàn (m²/người) quy định tại Bảng G.9 không vượt quá 50 người và toàn bộ nhà</p> | <p>Tiếp thu các ý kiến của cục CS PCCC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Về việc xem xét bổ sung quy định đối với các nhà ga có sảnh rộng, cầu thang lối, khó bố trí lối ra ngoài trực tiếp. - Về việc cho phép hai lối thoát nạn từ cầu thang bộ vào sảnh chung của nhà dưới 28 m. <p>Cơ sở: Sp 1.13330.2020</p> <p>4.4.11. Лестничные клетки, за исключением случаев, оговоренных в настоящем своде правил, должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров и помещений перегородками с дверями, имеющими устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах. Выход из лестничной клетки в вестибюль должен оборудоваться тамбуром с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа. При устройстве эвакуационных выходов из двух и более лестничных клеток через общий вестибюль указанные лестничные клетки (за исключением одной из них), кроме выхода в вестибюль, должны иметь выход непосредственно наружу. При наличии в здании единственной лестничной клетки и ее сообщении с вестибюлем, из нее также следует предусматривать выход непосредственно наружу.</p> <p>Лестничные клетки типа Н1 должны иметь выход только непосредственно наружу, в том числе через тепловой тамбур.</p> <p>7.8. Вокзалы</p> <p>7.8.1. Выходы из 50% лестничных клеток, а также коридоров зданий вокзалов в объединенный пассажирский зал, имеющий выходы непосредственно наружу, на</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>được bảo vệ hệ thống chữa cháy tự động phù hợp với quy định hiện hành.</p> <p>Đối với các nhà ga hành khách, có thể coi là lối ra thoát nạn đối với các lối ra từ 50% số buồng thang bộ cũng như từ các hành lang vào sảnh hành khách chung có lối thoát trực tiếp ra ngoài, ra cầu vượt hở bên ngoài, hoặc ra sân ga.</p> <p>Các buồng thang bộ loại N1 phải có lối ra ngoài trực tiếp (có thể qua khoang đệm).</p> | <p>наружную открытую эстакаду или на платформу, допускается считать эвакуационными.</p> |
| | | |
| <p>3.4.8 Các buồng thang bộ phải được bảo đảm chiếu sáng. Trừ buồng thang bộ loại L2, việc bảo đảm chiếu sáng có thể được thực hiện bằng các lỗ lấy ánh sáng với diện tích không nhỏ hơn 1,2 m² trên các tường ngoài ở mỗi tầng.</p> <p>Cho phép bố trí không quá 50 % buồng thang bộ bên trong không có các lỗ lấy ánh sáng, dùng để thoát nạn, trong các trường hợp sau:</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F2, F3 và F4: đối với buồng thang loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy;</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F5 hạng C có chiều cao PCCC tới 28 m, còn hạng D và E không phụ thuộc chiều cao PCCC của</p> | <p>3.4.8 Các buồng thang bộ phải được bảo đảm chiếu sáng tự nhiên hoặc nhân tạo.</p> <p>a) Trường hợp chiếu sáng tự nhiên:</p> <p>Trừ buồng thang bộ loại L2, việc bảo đảm chiếu sáng có thể được thực hiện bằng các lỗ lấy ánh sáng với diện tích không nhỏ hơn 1,2 m² trên các tường ngoài ở mỗi tầng.</p> <p>Các buồng thang bộ loại L2 phải có lỗ lấy ánh sáng trên mái có diện tích không nhỏ hơn 4 m² với khoảng hở giữa các vế thang có chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m hoặc giếng lấy sáng theo suốt chiều cao của buồng thang bộ với diện tích mặt cắt ngang không nhỏ hơn 2 m².</p> | <p>Lý do sửa đổi: để phù hợp tình hình thực tế là nhiều buồng thang bộ thoát nạn nằm trong trung tâm nhà, khó bố trí chiếu sáng tự nhiên tại từng tầng.</p> <p>1. Các tài liệu quy định như sau:</p> <p>Nga: SP 1.13330.2020, điều 4.4.12 quy định tương tự như 3.4.8 của QC 06 hiện hành. Buồng thang bộ (trừ loại L2) phải có cửa sổ lấy sáng kích thước tối thiểu 1,2 m² tại từng tầng trên tường ngoài. Cho phép 50% buồng thang không có lỗ cửa sổ, khi đó phải là buồng thang không nhiễm khói loại N2 hoặc N3.</p> <p>Mỹ: NFPA 5000, NFPA 101, IBC có quy định các buồng thang thoát nạn phải được chiếu sáng và chiếu sáng sự cố, tuy nhiên không đề cập tới phải là chiếu sáng tự nhiên.</p> <p>2. Ý nghĩa của việc chiếu sáng khi có cháy là để đảm bảo khả năng nhìn của người thoát nạn theo các buồng thang bộ. Về quy định phải có lỗ lấy sáng từng tầng của Nga, chuyên gia Bộ các tình trạng khẩn cấp Nga (nơi ban hành các TC về cháy) giải thích như sau: Các lỗ lấy sáng</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>nhà: đối với buồng thang loại N3 có áp suất không khí dương khi cháy.</p> <p>Các buồng thang bộ loại L2 phải có lỗ lấy ánh sáng trên mái có diện tích không nhỏ hơn 4 m² với khoảng hở giữa các vế thang có chiều rộng không nhỏ hơn 0,7 m hoặc giếng lấy sáng theo suốt chiều cao của buồng thang bộ với diện tích mặt cắt ngang không nhỏ hơn 2 m².</p> | <p>Cho phép bố trí không quá 50 % buồng thang bộ bên trong không có các lỗ lấy ánh sáng, dùng để thoát nạn, trong các trường hợp sau:</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F2, F3 và F4: đối với buồng thang loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy;</p> <p>Các nhà thuộc nhóm F5 hạng C có chiều cao PCCC tới 28 m, còn hạng D và E không phụ thuộc chiều cao PCCC của nhà: đối với buồng thang loại N3 có áp suất không khí dương khi cháy.</p> <p>b) Chiếu sáng nhân tạo: trường hợp không bố trí được các lỗ cửa như quy định tại a) của điều này, thì các buồng thang bộ thoát nạn phải là buồng thang bộ không nhiễm khói và được trang bị chiếu sáng nhân tạo, được cấp điện từ 3 nguồn độc lập bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra, và ánh sáng phải đủ để người thoát nạn theo các buồng thang này có thể nhìn rõ đường thoát nạn và không bị lóa mắt.</p> | <p>tự nhiên nhằm 3 mục đích: 1) Chiếu sáng khi thoát nạn, nhất là khi không phải toàn bộ buồng thang đều được cấp điện hạng 1 và thiết bị chiếu sáng có thể bị hỏng 2) Để thông gió khi cần thiết; 3) để đưa các vòi phun chữa cháy trực tiếp qua lỗ này.</p> <p>Như vậy, có thể bằng giải pháp khác để đảm bảo các yêu cầu về chiếu sáng và giảm ảnh hưởng của khói khi người thoát nạn theo các buồng thang bộ như sau:</p> <ul style="list-style-type: none">- Về chiếu sáng: Có thể thay bằng chiếu sáng nhân tạo với nguồn cấp điện hạng I (ít nhất 3 nguồn độc lập)- Về khói: Theo phân loại buồng thang thì buồng L1 đương nhiên có lỗ lấy sáng theo định nghĩa, buồng L2 là trường hợp riêng lấy sáng từ mái, các buồng N1-N3 là buồng không nhiễm khói nên cũng không cần bố trí thêm lỗ cửa sổ để thoát khói khi cần thiết. <p>Như vậy quy định với L2 sẽ được giữ lại, quy định với L1 sẽ là kích thước các lỗ cửa. Không nhất thiết phải có lỗ lấy sáng với các thang không nhiễm khói N1-N3, nhưng khi đó bắt buộc phải có chiếu sáng nhân tạo.</p> |
| <p>3.4.11 Các buồng thang bộ loại L1 và cầu thang bộ loại 3 được phép bố trí trong các nhà thuộc tất cả các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng có chiều cao PCCC tới 28 m; khi đó, trong nhà nhóm F5 hạng A hoặc B, lối ra hành lang tầng từ các gian phòng hạng A</p> | | <p>SP 1.13330.2020</p> <p>4.4.15. Лестничные клетки типа Л1 могут предусматриваться в зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой до 28 м, а также в случае надстройки зданий одним этажом, предусмотренном настоящим сводом правил.</p> <p>Cho phép sử dụng buồng thang bộ loại 1 trong các nhà</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| hoặc B phải đi qua khoang đệm luôn luôn có áp suất không khí dương. | | có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng bất kỳ chiều cao đến 28 m. |
| <p>3.4.12 Các buồng thang bộ loại L2 được phép bố trí trong các nhà có bậc chịu lửa I, II, III thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1 và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3 và F4, với chiều cao PCCC không quá 9 m. Cho phép tăng chiều cao PCCC của nhà đến 12 m khi lỗ lấy sáng bên trên được mở tự động khi cháy và khi trong nhà nhóm F1.3 có hệ thống báo cháy tự động hoặc có các đầu báo cháy độc lập.</p> <p>Khi bố trí các buồng thang bộ loại L2, còn phải bảo đảm các yêu cầu sau:</p> <p>Trong các nhà nhóm F2, F3 và F4, số lượng các buồng thang bộ loại L2 phải không được quá 50 %, các buồng thang bộ còn lại phải có lỗ lấy sáng trên tường ngoài ở mỗi tầng (loại L1);</p> <p>Đối với các nhà nhóm F1.3 dạng đơn nguyên, trong từng căn hộ có bố trí ở độ cao trên 4 m phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13.</p> | <p>3.4.12 Các buồng thang bộ loại L2 được phép bố trí trong các nhà có bậc chịu lửa I, II, III thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1 và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3 và F4, với chiều cao PCCC không quá 9 m. Cho phép tăng chiều cao PCCC của nhà đến 12 m khi lỗ lấy sáng bên trên được mở tự động khi cháy và khi trong nhà nhóm F1.3 có hệ thống báo cháy tự động hoặc có các đầu báo cháy độc lập.</p> <p>Khi bố trí các buồng thang bộ loại L2, còn phải bảo đảm các yêu cầu sau:</p> <p>Trong các nhà nhóm F2, F3 và F4, số lượng các buồng thang bộ loại L2 phải không được quá 50 %, các buồng thang bộ còn lại phải có lỗ lấy sáng trên tường ngoài ở mỗi tầng (loại L1); (bỏ vì khi đã thay đổi điều 3.4.8 về chiếu sáng thì buồng L1 và L2 trong trường hợp này không khác gì nhau, miễn là đảm bảo chiếu sáng và có lỗ thông gió.</p> <p>Đối với các nhà nhóm F1.3 dạng đơn nguyên, trong từng căn hộ có bố trí ở độ cao trên 4 m phải có một lối ra khẩn cấp theo quy định tại 3.2.13.</p> | <p>SP 1.13330.2020</p> <p>4.4.16. Лестничные клетки типа Л2 допускается предусматривать в зданиях I, II и III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 и функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой, как правило, не более 9 м. Допускается увеличивать высоту зданий до 12 м (за исключением зданий лечебных учреждений со стационаром) при автоматическом открывании верхнего светового проема при пожаре. Количество таких лестничных клеток (кроме зданий классов Ф1.3 и Ф1.4) следует предусматривать не более 50%, остальные лестничные клетки должны иметь световые проемы в наружных стенах на каждом этаже.</p> <p>Cho phép sử dụng buồng thang bộ loại 2 trong các nhà có bậc chịu lửa I, II, III, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và S1, nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1, F2, F3, F4 với chiều cao không quá 9 m. Cho phép tăng chiều cao này đến 12 m (trừ các nhà cơ sở y tế nội trú) với điều kiện lỗ mở lấy sáng trên cao được mở tự động. Số lượng các buồng thang như vậy (trừ các nhà nhóm F1.3 và F1.4) cho phép tối đa 50%, các buồng thang bộ còn lại phải có lỗ lấy sáng trên tường ngoài tại mỗi tầng.</p> |
| 3.4.13 Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m, cũng như trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B phải bố trí buồng thang bộ | 3.4.13 Trong các nhà có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m (trừ các nhà nhóm F5 hạng C, E không có người có mặt thường xuyên), cũng như trong | <p>Bổ sung, làm rõ theo công văn của cục CS PCCC.</p> <p>Nguồn: SP 1.13330.2020</p> <p>4.4.18. В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности</p> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>không nhiễm khói, trong đó phải bố trí buồng thang loại N1.</p> <p>CHÚ THÍCH: Buồng thang bộ N1 có thể được thay thế như đã nêu tại đoạn c) của 2.5.1 với điều kiện hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và vào buồng thang phải được cấp điện từ 3 nguồn ưu tiên (1 nguồn điện lưới và 2 nguồn máy phát điện dự phòng hoặc 2 nguồn điện ưu tiên và 1 nguồn điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra.</p> <p>Cho phép:</p> <p>Bố trí không quá 50 % buồng thang bộ loại N2 trong các nhà nhóm F1.3 dạng hành lang;</p> <p>Bố trí không quá 50 % buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F1.1, F1.2, F2, F3 và F4;</p> <p>Bố trí buồng thang bộ loại N2 và N3 có chiếu sáng tự nhiên và luôn có áp suất không khí dương trong các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B;</p> <p>Bố trí buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F5 hạng B;</p> <p>Bố trí buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương khi cháy trong các nhà nhóm F5 hạng C hoặc D.</p> | <p>các nhà nhóm F5 hạng A hoặc B không phụ thuộc chiều cao, phải bố trí buồng thang bộ không nhiễm khói, trong đó phải bố trí buồng thang loại N1.</p> <p>CHÚ THÍCH: Buồng thang bộ N1 có thể được thay thế như đã nêu tại đoạn c) của 2.5.1 với điều kiện hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và vào buồng thang phải được cấp điện từ 3 nguồn ưu tiên (1 nguồn điện lưới và 2 nguồn máy phát điện dự phòng hoặc 2 nguồn điện ưu tiên và 1 nguồn điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra.</p> <p>Cho phép:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong các nhà nhóm F1, F2, F3, F4 bố trí không quá 50% buồng thang bộ loại N3, hoặc loại N2 có lối vào buồng thang đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1 (nghĩa là không yêu cầu có áp suất không khí dương trong khoang đệm này, nhưng các bộ phận bao che phải có giới hạn chịu lửa tương tự như khoang đệm ngăn cháy loại 1). - Khi nhà có từ hai tầng hầm trở lên, việc thoát nạn từ các tầng hầm này có thể theo các buồng thang bộ loại N3, hoặc loại N2 có lối vào buồng thang đi qua khoang đệm với giải pháp bao che giống như khoang đệm ngăn cháy loại 1. | <p>высотой более 28 м (за исключением зданий и сооружений класса Ф5 категорий В, Д без постоянного пребывания людей), а также в зданиях класса Ф5 категорий А и Б вне зависимости от высоты следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа Н1. Допускается:</p> <p>в зданиях классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 предусматривать не более 50% незадымляемых лестничных клеток типа Н3, либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа;</p> <p>в зданиях класса Ф5 предусматривать незадымляемые лестничные клетки с учетом требований раздела 8.1.</p> <p>В многофункциональных зданиях вне зависимости от их высоты, лестничные клетки, соединяющие части здания различной функциональной пожарной опасности, также должны предусматриваться незадымляемыми в соответствии с требованиями настоящего пункта, за исключением специально оговоренных случаев.</p> <p>4.4.19. При наличии в здании двух и более подземных этажей эвакуацию с них следует предусматривать по незадымляемым лестничным клеткам типа Н3 либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа.</p> <p>4.4.20. В зданиях I и II степеней огнестойкости класса С0 допускается предусматривать эвакуационные лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа при условии отделения вестибюля от коридоров и</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Khi bố trí buồng thang bộ loại L1 thì buồng thang phải được phân khoang bằng vách ngăn cháy đặc qua mỗi 20 m chiều cao và lối đi từ khoang này sang khoang khác của buồng thang phải đặt ở ngoài không gian của buồng thang;</p> <p>Đối với nhà chung cư (F1.3) có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m nhưng không quá 75 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng không quá 500 m², cho phép bố trí 1 buồng thang bộ thoát nạn nếu lối ra thoát nạn của tầng phù hợp với quy định tại 3.2.6, các căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ, có chữa cháy tự động ở tất cả các tầng và bảo đảm yêu cầu kèm theo như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dùng buồng thang bộ loại N1 trong nhà kiểu hành lang; • Dùng buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 kết hợp một thang máy là thang máy chữa cháy. trong nhà kiểu đơn nguyên. | <p>- Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ hờ loại 2 phục vụ thoát nạn từ tiền sảnh lên tầng hai với điều kiện tiền sảnh đáp ứng yêu cầu tại 3.4.7 và không có cửa thông (phục vụ việc đi lại, vận chuyển, không phải cửa thoát nạn) vào tiền sảnh từ các cầu thang đi từ tầng hầm và nửa hầm (đã có tại 3.4.15).</p> <p>- Trong các nhà nhóm F5 bố trí các buồng thang bộ không nhiễm khói thay cho loại N1 như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trong các nhà hạng A hoặc B – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 có áp suất không khí dương thường xuyên; + Trong các nhà hạng C – các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy; + Trong các nhà hạng D, E - các buồng thang bộ N2 hoặc N3 với áp suất không khí dương khi có cháy, hoặc các buồng thang bộ L1 với điều kiện buồng thang phải được phân khoang bằng vách ngăn cháy đặc qua mỗi 20 m chiều cao và lối đi từ khoang này sang khoang khác của buồng thang phải đặt ở ngoài không gian của buồng thang. | <p>смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. При этом выход из лестниц подвального или цокольного этажа, предусмотренных по условиям технологии, в указанный вестибюль не допускается.</p> <p>4.4.21. Размещение эскалаторов и траволаторов следует предусматривать в соответствии с требованиями, установленными для лестниц 2-го типа.</p> <p>8. Здания производственного и складского назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф5) и наружные установки</p> <p>8.1. Общие требования</p> <p>8.1.3. Тип эвакуационных лестничных клеток следует определять в соответствии с требованиями раздела 4 настоящего свода правил. Допускается вместо незадымляемых лестничных клеток типа Н1 предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> в зданиях категорий А и Б - лестничные клетки типов Н2 или Н3 с естественным освещением и постоянным подпором воздуха; в зданиях категории В - лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре; в зданиях категорий Г и Д - лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре, а также лестничные клетки типа Л1 с разделением их глухой противопожарной перегородкой через каждые 20 м по высоте и с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

~~– Đối với nhà chung cư (F1.3) có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m nhưng không quá 75 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng không quá 500 m², cho phép bố trí 1 buồng thang bộ thoát nạn nếu lối ra thoát nạn của tầng phù hợp với quy định tại 3.2.6, các căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ, có chữa cháy tự động ở tất cả các tầng và bảo đảm yêu cầu kèm theo như sau:~~

~~+ Dùng buồng thang bộ loại N1 trong nhà kiểu hành lang;~~

~~+ Dùng buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 kết hợp một thang máy là thang máy chữa cháy trong nhà kiểu đơn nguyên.~~

~~(bỏ ý này, đã thay bằng điều khoản bổ sung trong 3.2.6)~~

~~- Trong các nhà đa năng không phụ thuộc vào chiều cao, các buồng thang bộ nối giữa các phần nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải là buồng thang bộ không nhiễm khói phù hợp với các yêu cầu của điều này, trừ các trường hợp được quy định riêng.~~

| | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>– Đối với nhà chung cư (F1.3) có chiều cao PCCC lớn hơn 28 m nhưng không quá 75 m và tổng diện tích các căn hộ trên mỗi tầng không quá 500 m², cho phép bố trí 1 buồng thang bộ thoát nạn nếu lối ra thoát nạn của tầng phù hợp với quy định tại 3.2.6, các căn hộ được trang bị đầu báo cháy địa chỉ, có chữa cháy tự động ở tất cả các tầng và bảo đảm yêu cầu kèm theo như sau:</p> <p>+ Dùng buồng thang bộ loại N1 trong nhà kiểu hành lang;</p> <p>+ Dùng buồng thang bộ loại N2 hoặc N3 kết hợp một thang máy là thang máy chữa cháy trong nhà kiểu đơn nguyên.</p> <p>(bỏ ý này, đã thay bằng điều khoản bổ sung trong 3.2.6)</p> <p>- Trong các nhà đa năng không phụ thuộc vào chiều cao, các buồng thang bộ nối giữa các phần nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau phải là buồng thang bộ không nhiễm khói phù hợp với các yêu cầu của điều này, trừ các trường hợp được quy định riêng.</p> | |
| | | |
| | | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.4.15 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ loại 2 đi từ tiền sảnh lên tầng hai có tính đến các yêu cầu tại 4.26.</p> | <p>3.4.15 Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II thuộc cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, cho phép bố trí các cầu thang bộ loại 2 dùng để thoát nạn từ tiền sảnh lên tầng hai có tính đến các yêu cầu tại 4.26. Khi đó, không cho phép bố trí lối vào tiền sảnh này từ các cầu thang của tầng hầm và nửa hầm theo các yêu cầu công nghệ.</p> <p>Trong các nhà nhóm F3.1 và F3.2 cho phép sử dụng cầu thang nói trên kể cả khi không có tiền sảnh. (tham khảo SP 4.13330 sửa đổi 2020, điều 4.19, khổ 1)</p> | <p>Làm rõ cầu thang bộ loại 2 dùng để thoát nạn. Và bổ sung điều kiện ràng buộc. Nguồn: SP 1.13330.2020</p> <p>4.4.20. В зданиях I и II степеней огнестойкости класса С0 допускается предусматривать эвакуационные лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа при условии отделения вестибюля от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. При этом выход из лестниц подвального или цокольного этажа, предусмотренных по условиям технологии, в указанный вестибюль не допускается.</p> |
| <p>3.4.16 Trong các nhà có chiều cao PCCC không quá 28 m thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4, với bậc chịu lửa I, II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thì cho phép sử dụng các cầu thang bộ loại 2 nối hai tầng trở lên, khi các buồng thang bộ thoát nạn đáp ứng yêu cầu của các tài liệu chuẩn và quy định tại 4.27.</p> | <p>3.4.16 Trong các nhà có chiều cao PCCC không quá 28 m thuộc các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F2, F3, F4, với bậc chịu lửa I, II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thì cho phép sử dụng các cầu thang bộ loại 2 nối hai tầng trở lên, khi các buồng thang bộ thoát nạn đáp ứng yêu cầu của các tài liệu chuẩn và quy định tại 4.27.</p> <p>Cần sửa điều này, tham khảo SP 1.13330 và SP 4.13330 để làm rõ các trường hợp được sử dụng cầu thang bộ loại 2 để thoát nạn.</p> | <p>Làm rõ việc cầu thang bộ loại 2 nêu chung ở đây chỉ dùng để đi lại. Chỉ dùng cầu thang bộ loại 2 thoát nạn trong một số trường hợp được quy định cụ thể. Nguồn: SP 4.13330 sửa đổi 2020</p> <p>4.19. В зданиях I, II, III степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 эвакуационные лестницы из вестибюля в цокольном или первом этаже до вышележащего этажа допускается предусматривать открытыми, при этом вестибюль должен быть отделен от коридоров и смежных помещений на каждом этаже противопожарными перегородками не ниже 1-го типа. В зданиях классов Ф3.1 и Ф3.2 указанная лестница может быть открытой и при отсутствии вестибюля.</p> <p>В зданиях I и II степеней огнестойкости и</p> |

| | | |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>классов конструктивной пожарной опасности С0, высотой не более 28 м, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4, допускается применять открытые лестницы, соединяющие более двух надземных этажей, при этом помещение, в котором расположена открытая лестница, на всех этажах должно отделяться от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа. Указанные перегородки допускается не предусматривать в зданиях высотой не более 9 м с площадью этажа до 300 м², а также в зданиях, оборудованных установками автоматического пожаротушения.</p> <p>Наличие этажей, соединенных открытыми лестницами без выделения противопожарными перегородками на каждом этаже, при определении допустимой площади в пределах пожарного отсека, должно учитываться путем суммирования в соответствии с разделом 6 и СП 2.13.130. Применение указанных в настоящем пункте лестниц для эвакуации людей должно осуществляться в соответствии с требованиями [2] и СП 1.13.130.</p> <p>(п. 4.19 в ред. Приказа МЧС России от 14.02.2020 N 89)</p> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

PHỤ LỤC 5. THUYẾT MINH SỬA PHẦN 4 - NGĂN CHẶN CHÁY LAN

| QCVN 06:2021/BXD | Nội dung đề nghị sửa đổi | Nguồn tham khảo | Lý do sửa đổi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 Việc ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy được thực hiện bằng các biện pháp hạn chế diện tích cháy, cường độ cháy và thời gian cháy. Cụ thể là: | 4.1 Việc ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy được thực hiện bằng các biện pháp hạn chế diện tích cháy, cường độ cháy và thời gian cháy. Cụ thể là: | | Bổ sung “ <i>Để ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy giữa các nhà</i> ” nhằm làm rõ ý nghĩa của quy định về khoảng cách phòng cháy chống cháy được nêu tại Phụ lục E. |
| CHÚ THÍCH: Quy định về khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và các nhà sản xuất được cho tại Phụ lục E. Khoảng cách giữa các kho chất lỏng cháy, các kho hồ trên mặt đất có chứa chất cháy, các bồn chứa LPG), khí cháy đến các công trình khác phải tuân theo những quy chuẩn chuyên ngành. | CHÚ THÍCH: <i>Để ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy giữa các nhà, phải tuân thủ</i> quy định về khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng với các nhà sản xuất <i>và một số quy định cụ thể về đặc tính kỹ thuật về cháy của tường ngoài</i> tại Phụ lục E. Khoảng cách giữa các kho chất lỏng cháy, các kho hồ trên mặt đất có chứa chất cháy, các bồn chứa LPG), khí cháy đến các công trình khác phải tuân theo những quy chuẩn chuyên ngành. | | Bổ sung “ <i>và một số quy định cụ thể về đặc tính kỹ thuật về cháy của tường ngoài</i> ” vì ngoài quy định về khoảng cách PCCC giữa các nhà thì điều E.3 của Phụ lục E còn đưa ra yêu cầu đối với vật liệu mặt ngoài của tường ngoài để cho phép giảm khoảng cách PCCC giữa các nhà. Bên cạnh đó, nội dung soát xét cũng đề nghị bổ sung điều E.4 vào Phụ lục E để làm rõ các yêu cầu đối với tính chịu lửa của tường ngoài nhằm ngăn ngừa sự lan truyền lửa theo chiều đứng qua tường ngoài khi khoảng cách PCCC của nhà lớn hơn quy định tại E.1 và E.2. |
| 4.17 Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các khoang cháy phải được thi công trên toàn bộ chiều cao nhà 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. | 4.17 Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các khoang cháy phải được thi công 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. | 5.4.8 Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, должны возводиться на всю высоту здания или до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивать нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара. | |
| | | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.19 Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không được vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy đó. Cửa và van ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy phải đáp ứng các yêu cầu tại 2.4.3 và các yêu cầu của Phần 4.</p> | <p>4.19 Tổng diện tích các lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không được vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy đó. Không giới hạn diện tích lỗ mở trong các bộ phận ngăn cháy nếu giới hạn chịu lửa danh định của bộ phận chèn bịt lỗ mở không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa tương ứng của bộ phận ngăn cháy (trừ tường ngăn cháy loại 1). Cửa và van ngăn cháy trong các bộ phận ngăn cháy phải đáp ứng các yêu cầu tại 2.4.3 và các yêu cầu của Phần 4.</p> | <p>СП 2.13330 5.3.4 Общая площадь проемов в противопожарных преградах, за исключением ограждений лифтовых шахт, не должна превышать 25% их площади. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не нормируется, если значения нормируемых пределов огнестойкости заполнений проемов составляют не менее соответствующих пределов огнестойкости противопожарной преграды (кроме противопожарных стен 1 типа).</p> | <p>Cho phép mở rộng diện tích lỗ mở trên các bộ phận ngăn cháy.</p> |
| <p>Tại các cửa đi trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng A hoặc B với các không gian khác như: phòng có hạng khác với hạng A hoặc B, hành lang, buồng thang bộ và sảnh thang máy, phải bố trí các khoang đệm luôn có áp suất không khí dương như yêu cầu nêu trong Phụ lục D. Không được phép bố trí các khoang đệm chung cho hai gian phòng trở lên cùng có hạng A hoặc B.</p> | <p>Tại các cửa đi trong các bộ phận ngăn cháy dùng để ngăn các gian phòng hạng A hoặc B với các không gian khác như: phòng có hạng khác với hạng A hoặc B, hành lang, buồng thang bộ và sảnh thang máy, phải bố trí các khoang đệm luôn có áp suất không khí dương như yêu cầu nêu trong Phụ lục D. Không được phép bố trí các khoang đệm chung cho hai gian phòng trở lên cùng có hạng A hoặc B.</p> | | |
| | | | |
| | Bổ sung mới | | |
| | <p>4.32. Ngăn chặn cháy lan theo phương ngang của mặt ngoài nhà</p> | <p>SP 2.13330.2020</p> | <p>Bổ sung mới, làm rõ phần diện tích được bảo vệ chống cháy của tường ngoài phải phân bố như thế nào</p> |
| | <p>Tường ngăn cháy loại 1 phải chia cắt các tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K1, K2, K3 và vươn ra ngoài mặt phẳng tường ngoài tối thiểu 30 cm. Cho phép không chia cắt các tường ngoài nếu tường ngoài có cấp nguy hiểm cháy K0, hoặc tường ngăn cháy loại 1 tiếp xúc với dải tường ngoài có bề rộng không nhỏ hơn 1,2 m, có giới hạn chịu lửa không thấp hơn E 60 và có cấp nguy hiểm cháy K0.</p> | <p>5.4.11 Противопожарные стены 1-го типа должны разделять наружные стены класса K1, K2 и K3 и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см. Допускается не разделять указанные стены в случае, если противопожарная стена 1-го типа примыкает к участку наружной стены шириной не менее 1,2 м, имеющей предел огнестойкости не менее E 60 и класс K0.</p> | |

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Tường ngăn cháy loại 2 và vách ngăn cháy loại 1, nếu có giao cắt với tường ngoài thì phải được tiếp xúc với dải tường ngoài đặc có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo bảng 4 hoặc bảng A.1 tùy chiều cao nhà. Vách ngăn cháy loại 2 phải tiếp xúc với dải tường ngoài đặc có bề rộng không nhỏ hơn 1 m, có giới hạn chịu lửa quy định cho tường ngoài theo bảng 4 hoặc bảng A.1 tùy chiều cao nhà. | 5.3.6 Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа должны примыкать к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,8 м. | |
| | (Chữ bôi đỏ: Bổ sung thêm cho rõ ràng hơn so với bản gốc) | | |
| | Minh họa yêu cầu cấu tạo giải pháp ngăn chặn cháy lan theo phương ngang của nhà xem phụ lục I, hình I.10. | Tham khảo hình minh họa từ NFPA 5000-2021, Approved Document B của Anh | Bổ sung mới, minh họa rõ giải pháp |
| | Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.32.1 nếu thỏa mãn đồng thời các điều kiện nêu tại chú thích 6, bảng 4 hoặc chú thích 2, bảng A.1 tùy chiều cao nhà | Xem thuyết minh về sửa đổi yêu cầu đối với giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực trong chương 2. | Bổ sung mới, là một giải pháp hữu ích cho thực tế |
| | | | |
| | 4.33 Ngăn chặn cháy lan theo phương đứng của mặt ngoài nhà | | Bổ sung mới, làm rõ phần diện tích được bảo vệ chống cháy của tường ngoài phải phân bố như thế nào |
| | Các tường ngoài có các lỗ mở hoặc có các phần có giới hạn chịu lửa không đáp ứng quy định (kể cả các lỗ mở cửa sổ, các phần lắp kính thành dải theo chu vi nhà,...), thì phần tường ngoài ở vị trí tiếp giáp với sàn giữa các tầng (phần vành đai giữa các tầng), phải được cấu tạo phù hợp để ngăn chặn lan truyền đám cháy theo phương đứng. Cho phép phần vành đai giữa các tầng có cấu tạo phù hợp với một trong các quy định sau: | CPI 477.1325800.2020, có điều chỉnh nội dung để đảm bảo áp dụng cho cả trường hợp không phải là nhà cao tầng | |
| | a) Gồm các thành phần đặc thẳng đứng và nằm ngang bằng làm bằng vật liệu không cháy và có giới hạn chịu lửa phù hợp với quy mô của nhà. Tổng chiều dài các thành phần cấu thành nên vành đai không nhỏ hơn 1,0 m. | Theo nguyên tắc cấu tạo trong tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về an toàn cháy nổ của Bỉ và Italia | |

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>b) Gồm 1 bộ phận dạng tấm có bề mặt kín (không có lỗ thông) bằng vật liệu không cháy gắn liền với mép sàn ngăn giữa các tầng và đưa ra trong mặt phẳng nằm ngang một đoạn có chiều rộng không nhỏ hơn 600 mm chạy liên tục hết chiều rộng mặt ngoài. Giới hạn chịu lửa của tấm phải không nhỏ hơn giới hạn chịu lửa của tường mặt ngoài.</p> | <p>Theo nguyên tắc cấu tạo trong tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về an toàn cháy nổ của Bỉ và Italia</p> | |
| | <p>c) Làm bằng kính tôi, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, có giới hạn chịu lửa không quy định nhưng được trang bị các đầu phun Sprinkler của thiết bị chữa cháy tự động, đảm bảo các đầu phun được đặt cách nhau không quá 2 m từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề tường ngoài và cách mặt trong của tường ngoài không quá 0,5 m.</p> | <p>Áp dụng giải pháp ngăn cách, bảo vệ để chống cháy lan trong sảnh thông tầng (điểm E.5.1 b)</p> | |
| | <p>CHÚ THÍCH 1: yêu cầu về giới hạn chịu lửa (nếu có) của các thành phần hình thành nên vành đai ngăn cháy được lấy phù hợp với Bảng 4 hoặc Bảng A.1 tùy theo quy mô của nhà. Đối với thành phần ngăn cách theo phương đứng phải đảm bảo chỉ tiêu toàn vẹn (E), đối với chi tiết mối nối hoặc chèn bịt khe hở phải đảm bảo chỉ tiêu toàn vẹn (E) và cách nhiệt (I), đối với chi tiết liên kết cố định phải đảm bảo chỉ tiêu chịu lực (R).</p> | | |
| | <p>CHÚ THÍCH 2: Các yêu cầu nêu trên không áp dụng đối với vị trí các cửa ra vào của logia và ban công, có phần bản sàn ban công đưa ra lớn hơn 0,6 m cũng như đối với các lối ra thoát nạn.</p> | | |
| | <p>Giới hạn chịu lửa của các cấu kiện của tường ngoài có lắp kính lấy sáng cũng phải đảm bảo yêu cầu như đối với các tường ngoài không chịu lực.</p> | <p>CII 477.1325800.2020</p> | |
| | <p>CHÚ THÍCH 1: Cho phép vành đai giữa các tầng được làm từng phần hoặc toàn bộ là kính lấy sáng (kể cả trong thành phần của cấu kiện cửa sổ), trong trường hợp nếu chúng có được chiều cao xác định là 1,0 m, có giới hạn chịu lửa tương ứng.</p> | | |

| | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| | Khi một phần tường ngoài của nhà nối tiếp với một phần khác của tường, tạo thành một góc nhỏ hơn 135° và khoảng cách theo phương nằm ngang giữa các mép gần nhất của các lỗ mở ở tường ngoài theo các hướng khác nhau của đỉnh góc, nhỏ hơn 4 m, thì trên phần tương ứng của tường, các lỗ mở phải có các cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 30 hoặc có hệ thống phun nước. | CPI 477.1325800.2020 | |
| | Minh họa yêu cầu cấu tạo giải pháp ngăn chặn cháy lan theo phương đứng của nhà xem phụ lục I, hình I.11. | | |
| | Cho phép không áp dụng các quy định tại 4.33.1 đến 4.33.3 đối với nhà từ ba tầng trở xuống hoặc chiều cao PCCC dưới 15 m, hoặc nhà thỏa mãn đồng thời các điều kiện nêu tại chú thích 6, bảng 4 hoặc chú thích 2, bảng A.1 tùy chiều cao nhà | Xem thuyết minh về sửa đổi yêu cầu đối với giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực trong chương 2. | Bổ sung mới, là một giải pháp hữu ích cho thực tế |
| | | | |
| | 4.34 Ngăn chặn cháy lan giữa các nhà | | |
| | Phải đảm bảo khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà (quy định tại phụ lục E.1 và E.2), và khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới (quy định tại phụ lục E.3) tương ứng với diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài nhà và giới hạn chịu lửa của phần tường phải bảo vệ chống cháy. | | |
| | 4.35 Quy định về bảo vệ cháy lan đối với sảnh thông tầng | CPI 477.1325800.2020 | Bổ sung dành cho sảnh thông tầng rất phổ biến hiện nay trong các nhà công cộng. |
| | Việc thiết kế trong nhà, tổ hợp nhà, một hoặc một số sảnh thông tầng, kể cả trang bị trong khối tích của nó các cầu thang bộ hờ, thang cuốn, thang cuốn ngang, thang máy toàn cảnh... cũng như các gian phòng có các lỗ mở ở hành lang bên, cần đảm bảo thực hiện các yêu cầu sau: | | |
| | a) Sảnh thông tầng phải được đặt trong khối tích của một khoang cháy, ở các lỗ mở của các sàn giữa các tầng của nó cho phép bố trí các thang máy cuốn, thang bộ hờ và thang máy (kể cả thang máy toàn cảnh). | | |

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <p>b) Các kết cấu bao quanh các gian phòng và hành lang ở các vị trí tiếp giáp với sảnh thông tầng, cần có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI (EW) 60 hoặc làm bằng kính tôi, có chiều dày không nhỏ hơn 6 mm, có giới hạn chịu lửa không quy định nhưng được trang bị các đầu phun Sprinkler của thiết bị chữa cháy tự động, đảm bảo các đầu phun được đặt từ phía các gian phòng (hành lang) liền kề, cách nhau không quá 2 m và cách vách ngăn không quá 0,5 m.</p> | | |
| | <p>c) Ở các lỗ mở, dẫn vào sảnh thông tầng, kể cả các lỗ mở của các thang cuốn và của các gian phòng ở hành lang bên có trang bị các rèm, màn chắn khói, có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 45, được hạ xuống khi có cháy, chúng phải có các cơ cấu dẫn động điều khiển tự động và từ xa (không có các phần tử nhiệt), hoặc trang bị các màn chắn khói cố định. Chiều cao làm việc của các rèm, màn chắn khói, khi hạ xuống không được nhỏ hơn chiều dày của lớp khói được tạo ra khi có cháy. Chiều dày lớp khói được xác định bằng tính toán khi thiết kế. Khi đó, biên dưới của lớp khói được xác định ở chiều cao không nhỏ hơn 2,5 m tính từ mặt sàn;</p> | | |
| | <p>d) Diện tích tầng trong phạm vi khoang cháy có sảnh thông tầng được xác định bằng tổng diện tích tầng dưới cùng của sảnh thông tầng và diện tích của các hành lang bên, của các lối đi và của tất cả các gian phòng nằm phía trên, đặt trong phạm vi khối tích của sảnh thông tầng, giới hạn bằng các vách ngăn cháy loại 1. Khi không có các vách ngăn cháy loại 1, ngăn cách không gian của sảnh với các gian phòng tiếp giáp thì diện tích khoang cháy bằng tổng diện tích của các tầng tương ứng;</p> | | |

| | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | e) Việc trang bị hệ thống thông gió chống khói hút xả thải từ khối tích của sảnh thông tầng, cho phép được thực hiện bằng xả thải tự nhiên, nếu có luận cứ tính toán phù hợp. | | |
| | f) Tấm chắn lấy sáng ở mái của sảnh thông tầng phải được làm từ vật liệu không cháy, khi đổ, kết cấu của tấm mái này phải được làm từ kính có cốt gia cường và an toàn (không gây thương tích). Cho phép sử dụng các vật liệu tấm lấy sáng có nhóm nguy hiểm cháy không nguy hiểm hơn Ch1 và không tạo thành các giọt nóng chảy. | | |
| | g) Để chữa cháy trong không gian sảnh thông tầng, cho phép lắp đặt các đầu phun Sprinkler ở bên dưới kết cấu nhô ra của sàn giữa các tầng, của các ban công (kể cả dưới các thang cuốn...) mà không phải lắp đặt vào mái của sảnh thông tầng. Các đầu phun Sprinkler đặt cách nhau từ 1,5 m đến 2,0 m và cách mép/cạnh của lỗ mở thông sàn không quá 0,5 m. | | |

PHỤ LỤC 6
THUYẾT MINH SỬA PHỤ LỤC E QCVN 06:2021/BXD

| Phụ lục E QCVN 06:2021/BXD – khoảng cách PCCC | Đề nghị sửa đổi | Lý do sửa đổi |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yêu cầu về khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và công trình | Yêu cầu về khoảng cách phòng cháy chống cháy 1. Cần bổ sung định nghĩa về thuật ngữ “khoảng cách phòng cháy chống cháy” vào mục 1.4. Khoảng cách phòng cháy chống cháy – là khoảng cách được quy định giữa các nhà và công trình với mục đích ngăn cản cháy lan. | Trong mục E có hai khoảng cách phòng cháy chống cháy: giữa các nhà và từ nhà đến ranh giới khu đất. Làm rõ ý nghĩa của Khoảng cách PCCC Nguồn: Tham khảo từ Luật FZ 123: 36) противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - нормированное расстояние между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара; (В редакции Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) |
| Đối với nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp | Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng, và từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho | |
| Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp lấy theo Bảng E.1. Khoảng cách phòng cháy chống cháy từ nhà ở, công trình công cộng, nhà phụ trợ có bậc chịu lửa I và II đến các nhà sản xuất và gara có bậc chịu lửa I và II phải không nhỏ hơn 9 m; đến các nhà sản xuất có mái với lớp cách nhiệt bằng chất liệu Polyme hoặc vật liệu cháy phải không nhỏ hơn 15 m. | Khoảng cách PCCC tối thiểu giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng (bao gồm cả nhà văn phòng, nhà dịch vụ) lấy theo bảng E.1. Khoảng cách PCCC tối thiểu từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng nêu trên đến các nhà và công trình sản xuất, nhà kho lấy theo bảng E.1. | Làm rõ khoảng cách PCCC giữa nhà ở, công trình công cộng với nhau và nhà ở, công trình công cộng đến các công trình sản xuất, kho cho mọi bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu. QC hiện hành chưa xét đến cấp nguy hiểm cháy kết cấu, là một điều kiện bắt buộc trong an toàn cháy và được xét tới trong mọi QC, TC về an toàn cháy trên thế giới (Mỹ, Nga, Singapore, ...). Các quy định về khoảng cách PCCC của QC hiện hành đã quá cũ (vẫn giống như QC năm 2010), và chưa cho phép xét tới vấn đề giảm khoảng cách PCCC khi có một số điều kiện (ví dụ chữa cháy tự động). SP 4.13330 quy định như sau: 4.3. Минимальные противопожарные расстояния (разрывы) между жилыми, общественными (в том числе административными, бытовыми) зданиями и |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|
| | | сооружениями следует принимать в соответствии с таблицей 1 и с учетом пунктов 4.4 - 4.13. Противопожарные расстояния от указанных зданий, сооружений до зданий, сооружений производственного и складского назначения следует принимать по таблице 1, если иное не предусмотрено настоящим сводом правил и другими нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности. | | | | | | | |
| | | Trong trường hợp cần đảm bảo khoảng cách giữa các nhà, công trình phục vụ công tác chữa cháy và cứu nạn cứu hộ thì khoảng cách giữa hai công trình phải đảm bảo các yêu cầu tương ứng, ngoài các quy định tại phụ lục này đối với khoảng cách phòng cháy chống cháy. | | | | | | | |
| Bảng E.1 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, công trình công cộng và nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp | | Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng, và từ các nhà ở, nhà và công trình công cộng đến nhà và công trình sản xuất, nhà kho | | | | | | | |
| Bậc chịu lửa của nhà thứ nhất | Khoảng cách, m, đến nhà thứ hai có bậc chịu lửa | | | Bậc chịu lửa của nhà thứ nhất | Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà thứ nhất | Khoảng cách PCCC tối thiểu, m, đến nhà ở và nhà công cộng thứ hai với bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu: | | | |
| | I, II | III | IV, V | | | I, II, III S0 | II, III S1 | IV S0, S1 | IV, V S2, S3 |
| I, II | 6 | 8 | 10 | Nhà ở và nhà công cộng | | | | | |
| III | 8 | 8 | 10 | | | | | | |
| IV, V | 10 | 10 | 15 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | I, II, III | S0 | 6 | 8 | 8 | 10 |
| | | | | II, III | S1 | 8 | 10 | 10 | 12 |
| | | | | IV | S0, S1 | 8 | 10 | 10 | 12 |
| | | | | IV, V | S2, S3 | 10 | 12 | 12 | 15 |
| Sửa các phụ lục sau để rõ ràng hơn trong việc xác định khoảng cách PCCC giữa các nhà và công trình. Ngoài ra khi sửa theo TC Nga mới thì có thể áp dụng đồng bộ điều kiện giảm khoảng cách PCCC 50% khi có chữa cháy tự động. Nguồn: Luật FZ 123, SP 4.13330.2013 (sửa đổi lần cuối 2020). | | | | | | | | | |
| тепень огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий, м | | | | | | | |
| | | I, II, III C0 | II, III C1 | IV C0, C1 | IV, V C2, C3 | | | | |

| | <table><tr><th>Nhà sản xuất và nhà kho</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>I, II, III</td><td>S0</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>II, III</td><td>S1</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>IV</td><td>S0, S1</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>IV, V</td><td>S2, S3</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>18</td></tr></table> | Nhà sản xuất và nhà kho | | | | | | I, II, III | S0 | 10 | 12 | 12 | 12 | II, III | S1 | 12 | 12 | 12 | 12 | IV | S0, S1 | 12 | 12 | 12 | 15 | IV, V | S2, S3 | 15 | 15 | 15 | 18 | <table><tr><th>Жилые и общественные</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>I, II, III</td><td>C0</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td></tr><tr><td>II, III</td><td>C1</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>12</td></tr><tr><td>IV</td><td>C0, C1</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>12</td></tr><tr><td>IV, V</td><td>C2, C3</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><th>Производственные и складские</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>I, II, III</td><td>C0</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>II, III</td><td>C1</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>IV</td><td>C0, C1</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>IV, V</td><td>C2, C3</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>18</td></tr></table> | Жилые и общественные | | | | | | I, II, III | C0 | 6 | 8 | 8 | 10 | II, III | C1 | 8 | 10 | 10 | 12 | IV | C0, C1 | 8 | 10 | 10 | 12 | IV, V | C2, C3 | 10 | 12 | 12 | 15 | Производственные и складские | | | | | | I, II, III | C0 | 10 | 12 | 12 | 12 | II, III | C1 | 12 | 12 | 12 | 12 | IV | C0, C1 | 12 | 12 | 12 | 15 | IV, V | C2, C3 | 15 | 15 | 15 | 18 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|--|--|------------|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|--------|----|----|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|--|--|--|--|------------|----|---|---|---|----|---------|----|---|----|----|----|----|--------|---|----|----|----|-------|--------|----|----|----|----|------------------------------|--|--|--|--|--|------------|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|--------|----|----|----|----|
| Nhà sản xuất và nhà kho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I, II, III | S0 | 10 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II, III | S1 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | S0, S1 | 12 | 12 | 12 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV, V | S2, S3 | 15 | 15 | 15 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Жилые и общественные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I, II, III | C0 | 6 | 8 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II, III | C1 | 8 | 10 | 10 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | C0, C1 | 8 | 10 | 10 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV, V | C2, C3 | 10 | 12 | 12 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные и складские | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I, II, III | C0 | 10 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II, III | C1 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | C0, C1 | 12 | 12 | 12 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV, V | C2, C3 | 15 | 15 | 15 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Các chú thích của bảng E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường hoặc các kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp các kết cấu của nhà hoặc công trình làm bằng những vật liệu cháy lồi ra hơn 1 m thì phải lấy khoảng cách giữa các kết cấu này. | CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc các kết cấu bao che của chúng. Trong trường hợp các kết cấu, cấu kiện của nhà và công trình làm bằng những vật liệu cháy vươn ra hơn 1 m thì phải lấy khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này. | Hiện nay trong SP 4.13330. 2013 vẫn quy định như vậy 4.4. Противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями определяется как наименьшее расстояние в свету между наружными стенами или другими ограждающими конструкциями. При наличии конструктивных элементов из горючих материалов, выступающих за пределы указанных конструкций более чем на 1 м, расстояние следует принимать от указанных элементов. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHÚ THÍCH 2: Khoảng cách giữa các bức tường không có lỗ cửa sổ cho phép lấy nhỏ hơn 20 % ngoại trừ các nhà có bậc chịu lửa IV và V. | CHÚ THÍCH 2: Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các bức tường đặc (không có lỗ cửa sổ) của nhà ở và nhà, công trình công cộng (với bậc chịu lửa I-IV; cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, S1; lớp hoàn thiện tường ngoài có tính cháy tối thiểu Ch1; lớp mặt ngoài (chống thấm) của mái tối thiểu Ch1 và LT1) đến các nhà và công trình khác cho phép lấy nhỏ hơn 20 % giá trị quy định trong bảng. | Hiện nay trong SP 4.13330. 2013 quy định như sau: 4.5. Противопожарные расстояния от глухих (без оконных проемов) стен жилых и общественных зданий, сооружений I - IV степеней огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности C0 и C1, с наружной отделкой, облицовкой (при наличии) из материалов с показателями пожарной опасности не ниже Г1 и наружным (водоизоляционным) слоем кровли из материалов не ниже Г1 или РП1 до других зданий, сооружений допускается уменьшать на 20% по отношению к значениям, указанным в таблице 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà 2 tầng có bậc chịu lửa V, cũng như các nhà được lợp bằng vật liệu cháy thì khoảng cách phòng cháy chống cháy cần phải tăng thêm 20 %. | CHÚ THÍCH 3: Đối với các nhà 2 tầng kết cấu lắp ghép dạng khung-tấm với bậc chịu lửa V, cũng như các nhà được lợp bằng vật liệu cháy, thì khoảng cách phòng cháy chống cháy cần phải tăng thêm 20 % giá trị quy định trong bảng. | Nói rộng quy định trên cơ sở tham khảo điều 4.10 của SP 4.13330. 4.10. Для двухэтажных зданий, сооружений каркасно-щитовой конструкции V степени огнестойкости противопожарные расстояния следует увеличивать на 20%. |
| CHÚ THÍCH 4: Khoảng cách giữa các nhà có bậc chịu lửa I và II được phép nhỏ hơn 6 m, nếu các bức tường của nhà cao hơn nằm đối diện với nhà khác là các tường ngăn cháy. | CHÚ THÍCH 4: Không quy định khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà ở, nhà và công trình công cộng nếu bức tường cao và rộng hơn giữa hai nhà, hoặc cả hai bức tường liền kề của hai nhà là các tường ngăn cháy loại 1. | Nói rộng quy định hiện hành cho các nhà ở và công cộng với mọi bậc chịu lửa. Противопожарные расстояния между жилыми, общественными зданиями и сооружениями не нормируются, если более высокая и широкая стена здания, сооружения (или специально возведенная отдельно стоящая стена), обращенная к соседнему объекту защиты, либо обе стены, обращенные друг к другу, отвечают требованиям СП 2.13130 для противопожарных стен 1-го типа. |
| CHÚ THÍCH 5: Không quy định khoảng cách giữa các nhà ở, cũng như giữa các nhà ở và các công trình phục vụ sinh hoạt khác khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy (xem Phụ lục H, nhà nhóm F.1, F.2). | CHÚ THÍCH 5: Không quy định khoảng cách giữa các nhà ở, cũng như giữa các nhà ở và các công trình phục vụ sinh hoạt khác khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy xác định theo bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu kém nhất (xem Phụ lục H, nhà nhóm F.1, F.2). | Tham khảo Đoạn cuối, điều 4.13 Для домов, хозяйственных построек, размещенных без противопожарных разрывов, суммарная площадь застройки, включая незастроенную площадь между ними, не должна превышать значения допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека жилого здания по СП 2.13130, исходя из наихудших значений степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности дома или постройки. |
| | CHÚ THÍCH 6: Không quy định khoảng cách giữa các nhà và công trình công cộng khi tổng diện tích đất xây dựng (gồm cả diện tích đất không xây dựng giữa chúng) không vượt quá diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi của một khoang cháy (xem Phụ lục H). Chú thích này không áp dụng cho các nhà và công trình thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1 và F4.1. | Bổ sung, tham khảo điều 4.12 của SP 4.13330 Противопожарные разрывы между общественными зданиями, сооружениями допускается не предусматривать (при условии обеспечения требуемых проездов и подъездов для пожарной техники), если суммарная площадь застройки указанных объектов, включая незастроенную площадь между ними, не превышает допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека, принимаемой в соответствии с СП 2.13130 по общественному зданию с минимальным |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>và các cơ sở kinh doanh khí cháy, chất lỏng cháy và chất lỏng dễ bắt cháy, cũng như các chất và vật liệu có khả năng nổ và cháy khi tác dụng với nước, ô xi trong không khí hoặc giữa chúng với nhau.</p> | <p>значением допустимой площади и наихудшими значениями степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности. (в ред. Приказа МЧС России от 14.02.2020 N 89) Требования настоящего пункта не распространяются на объекты классов функциональной пожарной опасности Ф.1.1 и Ф.4.1, а также специализированные объекты торговли по продаже горючих газов (ГГ), легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (ЛВЖ, ГЖ), а также веществ и материалов, способных взрываться и воспламеняться при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом.</p> |
| | <p>CHÚ THÍCH 7: Cho phép giảm 50% khoảng cách phòng cháy chống cháy quy định trong bảng trên đối với các nhà, công trình có bậc chịu lửa I và II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và mỗi nhà đều được trang bị chữa cháy tự động toàn nhà.</p> | <p>Bổ sung, tham khảo điều 4.6 của SP 4.13330</p> <p>4.6. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 допускается уменьшать на 50% при оборудовании каждого из зданий и сооружений автоматическими установками пожаротушения.</p> |
| <p>Đối với các nhà và công trình công nghiệp</p> | <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà sản xuất và kho</p> | <p>Bổ sung đối tượng nhà kho.</p> |
| <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và các công trình công nghiệp phụ thuộc vào bậc chịu lửa và hạng sản xuất của chúng phải không nhỏ hơn giá trị quy định tại Bảng E.2.</p> | <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và công trình (tiếp theo gọi là nhà) trên diện tích cơ sở công nghiệp, phụ thuộc vào bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ, phải không nhỏ hơn giá trị quy định trong bảng E.2</p> | <p>Tham khảo SP 4.13330 6.1.2. Расстояния между зданиями и сооружениями (далее - здания) на территории производственных объектов в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются не менее указанных в таблице 3.</p> |

Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà và công trình công nghiệp

| Bậc chịu lửa của nhà thứ nhất | Khoảng cách, m, đến nhà thứ hai có bậc chịu lửa | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| | I, II | III | IV, V |
| I, II | - Đối với các nhà và công trình thuộc hạng sản xuất D và E: không quy định. - Đối với nhà và công trình thuộc hạng sản xuất A, B và C: 9 m (xem thêm Chú thích 3). | 9 | 12 |
| III | 9 | 12 | 15 |
| IV và V | 12 | 15 | 18 |

Bảng E.2 - Khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà sản xuất và kho

| Khoảng cách giữa các nhà, m | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Bậc chịu lửa I và II. Bậc chịu lửa III và IV với cấp S0 | Bậc chịu lửa III và cấp S1 | Bậc chịu lửa III và cấp S2, S3. Bậc chịu lửa IV và cấp S1, S2, S3. Bậc chịu lửa V. |
| Bậc chịu lửa I và II. Bậc chịu lửa III và IV với cấp S0 | Không quy định đối với nhà hạng D và E Đối với nhà hạng A, B, C – 9 m (xem thêm chú thích) | 9 | 12 |
| Bậc chịu lửa III và cấp S1 | 9 | 12 | 15 |
| Bậc chịu lửa III và cấp S2, S3. Bậc chịu lửa IV và cấp S1, S2, S3. Bậc chịu lửa V | 12 | 15 | 18 |

| Tham khảo bảng 3, SP 4.13330 | | | |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stoianovskaya | Расстояния между зданиями, м | | |
| | I и II степень огнестойкости. III и IV степень огнестойкости класса C0 | III степень огнестойкости класса C1 | III степень огнестойкости классов C2 и C3. IV степень огнестойкости классов C1, C2 и C3. V степень огнестойкости |
| I и II степень огнестойкости. III и IV степень огнестойкости класса C0 | Не нормируется для зданий категорий Г и Д 9 - для зданий категорий А, Б и В (см. пункт 6.1.5) | 9 | 12 |
| III степень огнестойкости класса C1 | 9 | 12 | 15 |
| III степень огнестойкости классов C2 и C3. IV степень | 12 | 15 | 18 |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | огнестойкости классов C1, C2 и C3. V степень огнестойкости | | | |
| CHÚ THÍCH 8: Khoảng cách nhỏ nhất giữa các nhà và công trình là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường hoặc kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp nhà hoặc công trình có phần kết cấu làm bằng những vật liệu cháy lồi ra hơn 1 m thì khoảng cách nhỏ nhất phải lấy là khoảng cách giữa các kết cấu này. | CHÚ THÍCH 1: Khoảng cách nhỏ nhất giữa các nhà là khoảng cách thông thủy giữa các bức tường ngoài hoặc kết cấu bên ngoài của chúng. Trong trường hợp nhà hoặc công trình có phần kết cấu, cấu kiện làm bằng những vật liệu cháy vươn ra hơn 1 m thì khoảng cách nhỏ nhất phải lấy là khoảng cách giữa các kết cấu, cấu kiện này. | | | | |
| <p>CHÚ THÍCH 2: Không quy định khoảng cách giữa các nhà sản xuất và công trình công nghiệp trong những trường hợp sau:</p> <p>a) Nếu tổng diện tích mặt sàn của từ 2 nhà trở lên có bậc chịu lửa III, IV không vượt quá diện tích cho phép tầng lớn nhất trong phạm vi một khoang cháy (Phụ lục H).</p> <p>b) Nếu như tường của nhà hay công trình cao hơn hoặc rộng hơn, quay về phía một công trình khác là bức tường ngăn cháy.</p> <p>c) Nếu các nhà và công trình có bậc chịu lửa III không phụ thuộc vào tính nguy hiểm cháy theo hạng sản xuất của chúng có các bức tường đứng đối diện là tường đặc hoặc tường có lỗ được xây kín bằng block kính (hoặc kính có cốt) với giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn 1 giờ.</p> | <p>CHÚ THÍCH 2: Không quy định khoảng cách giữa các nhà nhóm F5 trong những trường hợp sau:</p> <p>a) Nếu tổng diện tích mặt sàn của từ 2 nhà trở lên có bậc chịu lửa III, IV không vượt quá diện tích cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy (Phụ lục H) tính theo hạng nguy hiểm cháy cao nhất, bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy thấp nhất.</p> <p>b) Nếu như tường của nhà hay công trình cao hơn hoặc rộng hơn, quay về phía một công trình khác là tường ngăn cháy loại 1.</p> <p>c) Nếu các nhà và công trình có bậc chịu lửa III, không phụ thuộc vào tính nguy hiểm cháy của các gian phòng trong chúng, có các bức tường đứng đối diện là tường ngăn cháy loại 2 với các lỗ mở được chèn bịt bằng cửa ngăn cháy hoặc van ngăn cháy loại 2.</p> | <p>Làm rõ yêu cầu để giảm khoảng cách giữa các nhà sản xuất và kho. Mở rộng phạm vi cho áp dụng cả với kho.</p> <p>SP 4.13330 6.1.3. Расстояние между зданиями класса функциональной пожарной опасности Ф5 не нормируется при выполнении одного из следующих условий: (в ред. Приказа МЧС России от 14.02.2020 N 89) а) для двух и более зданий III и IV степени огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности C0, C1, C2 и C3, если сумма их площадей застройки не превышает допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека, принимаемую по СП 2.13130, считая по наиболее пожароопасной категории, низшей степени огнестойкости и низшего класса конструктивной пожарной опасности здания, при условии обеспечения требуемых проездов и подъездов для пожарной техники;</p> | | | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Khoảng cách giữa các nhà phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng cách phục vụ chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. | (пп. "а" в ред. Приказа МЧС России от 14.02.2020 N 89) б) если стена более высокого или широкого здания или сооружения, выходящая в сторону другого здания, является противопожарной 1-го типа; в) если здания и сооружения III степени огнестойкости независимо от пожарной опасности размещаемых в них помещений имеют противостоящие противопожарные стены 2-го типа с заполнением проемов 2-го типа. |
| <p>CHÚ THÍCH 3: Khoảng cách đã quy định trong bảng đối với những nhà và công trình có bậc chịu lửa I, II, thuộc hạng sản xuất A, B, C, được giảm từ 9 m xuống còn 6 m khi đáp ứng một trong những điều kiện sau:</p> <p>a) Nhà và công trình được trang bị hệ thống chữa cháy tự động.</p> <p>b) Tải trọng cháy riêng trong các nhà thuộc hạng sản xuất C nhỏ hơn hoặc bằng 10 kg tính trên 1 m² diện tích tầng.</p> | <p>CHÚ THÍCH 3: Khoảng cách đã quy định trong bảng đối với những nhà có bậc chịu lửa I, II, cũng như các nhà bậc III, IV với cấp S0 thuộc hạng A, B, C, được giảm từ 9 m xuống còn 6 m khi các nhà đó được trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn nhà.</p> | <p>Sp 4.13330</p> <p>6.1.5. Указанное расстояние для зданий I, II, а также III и IV степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности уменьшается с 9 до 6 м при условии оборудования зданий автоматическими установками пожаротушения. (п. 6.1.5 в ред. Приказа МЧС России от 14.02.2020 N 89)</p> |
| E.3 Các trường hợp khoảng cách phòng cháy chống cháy được lấy nhỏ hơn quy định | <p>E.3 Xác định diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy của tường ngoài và giới hạn chịu lửa tương ứng của phần tường ngoài phải bảo vệ chống cháy</p> <p>Sửa toàn bộ nội dung phần này.</p> | <p>Sửa toàn bộ nội dung, để giải quyết vấn đề giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực.</p> <p>Thực chất nội dung E.3 hiện nay không liên quan đến việc giảm khoảng cách giữa các nhà (vì các điều kiện để giảm khoảng cách giữa các nhà đã được nêu đầy đủ trong mục E.1 và E.2), nhưng cần thiết trong thực tế (để xác định diện tích tường ko đc bảo vệ).</p> <p>Nội dung hiện hành của E.3 được tham khảo từ Approved document B của Anh, tuy nhiên còn một số tồn tại sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mới chỉ trích một phần quy định để đưa vào QC 06, còn nhiều nội dung liên quan khác chưa được đưa vào (quy định về khoảng cách giữa các lỗ mở, cách tính diện tích phần tường ko được bảo vệ, đặc biệt đối với công trình cao hơn 10 m, quy định về giới hạn chịu lửa tương ứng của tường ngoài ...) - Việc đưa vào toàn bộ các thông tin còn thiếu trên là phức tạp (ví dụ cách tính diện tích ko đc bảo vệ, quy định về |

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>khoảng cách các lỗ mở) và không đồng bộ với nhiều quy định hiện hành của QC 06.</p> <p>Kiến nghị sửa đổi phụ lục E3 theo NFPA 5000, có tính phù hợp cao hơn và dễ thực hiện hơn.</p> |
| | <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới được quy định trong phần này để xác định tỉ lệ diện tích tường ngoài không được bảo vệ chống cháy và giới hạn chịu lửa của tường ngoài.</p> <p>Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới là chiều rộng của khoảng không gian hở và không thay đổi, được đo theo phương ngang vuông góc 90° từ tường ngoài nhà tới đường ranh giới của khu đất liền kề, hoặc tới đường trung tuyến của đường giao thông tiếp giáp, hoặc tới một đường giả tưởng giữa tường ngoài của các nhà liền kề trong cùng một khu đất.</p> <p>Đường giả tưởng được xác định như sau:</p> <p>+ Nếu một nhà đã có sẵn, thì đường phân định sẽ song song và cách mặt ngoài của nhà có sẵn một khoảng cách tương ứng với tổng diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của nhà này (theo bảng E.3, E.4a và E.4b).</p> <p>+ Nếu cả hai nhà đều xây mới, thì đường phân định là đường phù hợp với diện tích mặt ngoài không được bảo vệ và giới hạn chịu lửa tường ngoài của cả hai nhà.</p> <p>+ Nếu mặt ngoài nhà có hình dáng không đều thì đường phân định được xác định theo phương án an toàn nhất từ các mặt phẳng tường ngoài khác nhau.</p> | <p>Tham khảo NFPA 5000-2021</p> <p>3.3.337 Horizontal Separation. The width of the permanent open space as measured horizontally between a building exterior wall and the adjacent property line or the centerline of a facing street, alley, or public way, or to an imaginary line drawn between exterior walls of adjacent buildings on the same lot. (BLD-SCM)</p> <p>7.3.4 Horizontal Separation.</p> <p>7.3.4.1 Horizontal separation shall be measured at a 90-degree angle to the exterior wall.</p> <p>7.3.4.2 Imaginary Line.</p> <p>7.3.4.2.1 Where two or more buildings are located on the same lot, the horizontal separation shall be measured from the exterior wall to an imaginary line drawn between the exterior walls of the adjacent buildings.</p> <p>7.3.4.2.2 The imaginary line shall be placed at a distance from the facing exterior wall of the adjacent building that is equal to the horizontal separation applicable for that wall based on its fire resistance rating and protection of openings.</p> <p>7.3.4.3 Where the exterior wall is an irregular vertical shape, the following criteria shall be met:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) The horizontal separation shall be determined by measuring from a vertical plane that is located so that no portion of the exterior wall is between such vertical plane and the line to which the horizontal separation is measured. (2) The area of openings shall be determined from the projection of the openings in the exterior wall onto the vertical plane. <p>Approved document B</p> |

| | | <div><div>Diagram 42 Notional boundary</div><div><div>See para 13.6</div><div><div><div><div><div></div><div>Site boundary</div></div><div><div></div><div>Building A</div></div><div><div></div><div>Building B</div></div><div><div></div><div>Notional boundary</div></div></div><div><div>Compliance with the provisions for space separation in respect of building A</div><div>Compliance with the provisions for space separation in respect of building B</div></div></div><div><p>The notional boundary should be set in the area between the two buildings using the following rules:</p><ol style="list-style-type: none">1. The notional boundary is assumed to exist in the space between the buildings and is positioned so that one of the buildings would comply with the provisions for space separation having regard to the amount of its unprotected area. In practice, if one of the buildings is existing, the position of the boundary will be set by the space separation factors for that building.2. The siting of the new building, or the second building if both are new, can then be checked to see that it also complies, using the notional boundary as the relevant boundary for the second building.</div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|--|----------------------------------------------|-------------|-----------------|---------------|-------|----------------------------------------------------|-------|-----|---|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--|--|--|---------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------|
| | <div><div>Bảng E.3. Giới hạn chịu lửa của tường ngoài phụ thuộc vào khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới</div><table><tr><td rowspan="2">Nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng</td><td colspan="4">Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m</td><td rowspan="2">Diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy</td></tr><tr><td>0 đến 1,5 m</td><td>> 1,5 m đến 3 m</td><td>> 3 m đến 9 m</td><td>> 9 m</td></tr><tr><td>1. Các nhóm F3.1, F3.2, vũ trường thuộc nhóm F2.2,</td><td>E 120</td><td>E60</td><td>0</td><td>0</td><td>Xem bảng E4a</td></tr></table></div> | Nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng | Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m | | | | Diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy | 0 đến 1,5 m | > 1,5 m đến 3 m | > 3 m đến 9 m | > 9 m | 1. Các nhóm F3.1, F3.2, vũ trường thuộc nhóm F2.2, | E 120 | E60 | 0 | 0 | Xem bảng E4a | <div><div>NFPA 5000-2021</div><div><div>Table 7.3.2.1 Fire Resistance Ratings for Exterior Walls (hr)</div><table><tr><th rowspan="2">Occupancy Classification</th><th colspan="4">Horizontal Separation ft (m)</th><th rowspan="2">Opening Protectives</th></tr><tr><th>0 to 5 (0 to 1.5)</th><th>>5 to ≤10 (>1.5 to ≤3)</th><th>>10 to ≤30 (>3 to ≤9)</th><th>>30 (>9)</th></tr><tr><td>Assembly, educational, day care, health care, ambulatory health care, detention and correctional, residential, residential board and care, business, industrial, and storage occupancies with low hazard contents</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>See Table 7.3.5(a).</td></tr><tr><td>Mercantile and industrial and storage occupancies with ordinary hazard contents</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>See Table 7.3.5(b).</td></tr><tr><td>Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 1, Protection Level 2, or Protection Level 3</td><td colspan="4">See Chapter 34 for minimum requirements.</td><td></td></tr><tr><td>Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 4 or Protection Level 5</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>See Table 7.3.5(b).</td></tr></table></div></div> | Occupancy Classification | Horizontal Separation ft (m) | | | | Opening Protectives | 0 to 5 (0 to 1.5) | >5 to ≤10 (>1.5 to ≤3) | >10 to ≤30 (>3 to ≤9) | >30 (>9) | Assembly, educational, day care, health care, ambulatory health care, detention and correctional, residential, residential board and care, business, industrial, and storage occupancies with low hazard contents | 1 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(a). | Mercantile and industrial and storage occupancies with ordinary hazard contents | 2 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(b). | Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 1, Protection Level 2, or Protection Level 3 | See Chapter 34 for minimum requirements. | | | | | Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 4 or Protection Level 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | See Table 7.3.5(b). |
| Nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng | Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m | | | | Diện tích lỗ mở không được bảo vệ chống cháy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 đến 1,5 m | > 1,5 m đến 3 m | > 3 m đến 9 m | > 9 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Các nhóm F3.1, F3.2, vũ trường thuộc nhóm F2.2, | E 120 | E60 | 0 | 0 | Xem bảng E4a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Occupancy Classification | Horizontal Separation ft (m) | | | | Opening Protectives | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 to 5 (0 to 1.5) | >5 to ≤10 (>1.5 to ≤3) | >10 to ≤30 (>3 to ≤9) | >30 (>9) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assembly, educational, day care, health care, ambulatory health care, detention and correctional, residential, residential board and care, business, industrial, and storage occupancies with low hazard contents | 1 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(a). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercantile and industrial and storage occupancies with ordinary hazard contents | 2 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(b). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 1, Protection Level 2, or Protection Level 3 | See Chapter 34 for minimum requirements. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 4 or Protection Level 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | See Table 7.3.5(b). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|----------------------------------|------|------|-----|---|---------------------|--|
| | F5 hạng C | | | | | | |
| | 2. Nhóm F5 hạng A, B | E180 | E120 | E60 | 0 | Xem bảng E.4a | |
| | 3. Các nhóm còn lại | E 60 | E 60 | 0 | 0 | Xem bảng E.4b | |
| | | | | | | | |

Bảng E.4b. Tỷ lệ tổng diện tích lớn nhất của các lỗ mở không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với đường ranh giới, % – đối với các nhà thuộc mục 3, bảng E.3. (Tham khảo NFPA 5000-2021, bảng 7.3.5a)

| Khoảng cách phòng cháy chống cháy theo đường ranh giới, m | Diện tích tường ngoài, m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | 9 | 13.5 | 18 | 22.5 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 45 | 90 | 135 | 180 | 225 | 315 | 450 | 900 | 1800 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1.5 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1.8 | 18 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2.1 | 25 | 20 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 2.4 | 33 | 25 | 21 | 19 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 2.7 | 43 | 32 | 27 | 23 | 21 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| 3 | 55 | 40 | 33 | 28 | 25 | 21 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| > 3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Chú thích: Các giá trị trung gian có thể xác định bằng cách nội suy tuyến tính theo các bảng E.4a và E.4b.

PHỤ LỤC 7
THUYẾT MINH SỬA PHỤ LỤC H QCVN 06:2021/BXD

Phụ lục H

**Một số quy định về số tầng giới hạn (chiều cao PCCC cho phép)
và diện tích khoang cháy của nhà**

H.1 Nhà ở

H.1.1 Nhà chung cư

Chiều cao PCCC cho phép của nhà và diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà chung cư được quy định tại Bảng H.1.

**Bảng H.1 - Diện tích khoang cháy và chiều cao PCCC cho phép lớn nhất
của nhà chung cư**

| Bậc chịu lửa của nhà | Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Chiều cao PCCC cho phép lớn nhất của nhà, m | Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² |
|----------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| I | S0 | 75 | 2 200 |
| II | S0 | 50 | 2 200 |
| | S1 | 28 | 2 200 |
| III | S0 | 25 | 1 800 |
| | S1 | 15 | 1 800 |
| IV | S0 | 5 | 1 000 |
| | | 3 | 1 400 |
| | S1 | 5 | 800 |
| | | 3 | 1 200 |
| | S2 | 5 | 500 |
| | | 3 | 900 |
| V | Không quy định | 5 | 500 |
| | | 3 | 800 |

CHÚ THÍCH: Quy định về số tầng (chiều cao PCCC cho phép), diện tích khoang cháy của các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 75 m đến 150 m, các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC từ trên 50 m đến 150 m được quy định tại A.3 và A.2 của Phụ lục A.

H.1.2 Nhà ký túc xá

Chiều cao PCCC cho phép của nhà và diện tích cho phép của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà ký túc xá được quy định như sau:

- Đối với nhà ký túc xá có dạng đơn nguyên: lấy theo Bảng H.1 (như nhà ở chung cư);
- Đối với nhà ký túc xá có dạng hành lang chung: lấy theo Bảng H.2.

Bảng H.2 - Diện tích khoang cháy cho nhà ký túc xá có dạng hành lang chung

| Bậc chịu lửa của nhà | Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Chiều cao PCCC cho phép lớn nhất của nhà, m | Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² |
|----------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| I | S0 | 50 | 2 200 |
| II | S0 | 28 | 2 200 |
| | S1 | 15 | 1 000 |
| III | S0 | 15 | 1 000 |
| | S1 | 9 | 1 200 |
| IV, V | Không quy định | 3 | 400 |

Sửa đổi: SP 2.13330.2020

H.1 Nhà ở (bao gồm cả chung cư) và ký túc xá dạng căn hộ

| Степень огнестойкости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности здания Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Допустимая высота здания, м Chiều cao PCCC cho phép lớn nhất của nhà, m | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I | S0 | 75 | 2500 |
| II | S0 | 50 | 2500 |
| | S1 | 28 | 2200 |
| III | S0 | 28 | 1800 |
| | S1 | 15 | 1800 |
| IV | S0 | 5 | 1000 |
| | | 3 | 1400 |
| | S1 | 5 | 800 |
| | | 3 | 1200 |

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| | S2 | 5 | 500 |
| | | 3 | 900 |
| V | KQĐ | 5 | 500 |
| | | 3 | 800 |

Chú thích: Quy định về số tầng (chiều cao PCCC cho phép), diện tích khoang cháy của các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 có chiều cao PCCC từ trên 75 m đến 150 m, các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC từ trên 50 m đến 150 m được quy định tại A.3 và A.2 của Phụ lục A.

Cần nhắc bổ sung các yêu cầu sau vào QC (hoặc cập nhật vào các điều khoản liên quan trong QC): Nguồn СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные

7.1.6 Несущие элементы двухэтажных зданий степени огнестойкости IV должны иметь предел огнестойкости не менее R30.

Các bộ phận chịu lực của nhà hai tầng có bậc chịu lửa IV phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 30.

| Ограждающая конструкция Kết cấu bao che | Минимальный предел огнестойкости и допустимый класс пожарной опасности конструкции для здания степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности Giới hạn chịu lửa tối thiểu và cấp nguy hiểm cháy cho phép (của các kết cấu bao che) tương ứng với nhà có bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| | I - III, S0 и S1 | IV, S0 и S1 | IV, S2 |
| Межсекционная стена Tường ngăn các phần nhà | REI <*> 45, K0 <*> | REI <*> 15, K0 <*> | REI <*> 15, K2 |
| Межсекционная перегородка Vách ngăn các phần nhà | EI 45, K0 <*> | EI 15, K0 <*> | EI 15, K2 |
| Межквартирная стена Tường ngăn các căn hộ | REI <*> 30, K0 <*> | REI <*> 15, K0 <*> | REI <*> 15, K2 |
| Межквартирная перегородка Vách ngăn các căn hộ | EI 30, K0 <*> | EI 15, K0 <*> | EI 15, K2 |
| Стена, отделяющая внеквартирные коридоры от других помещений Tường ngăn cách hành lang ngoài căn hộ với các gian phòng khác | REI <*> 45, K0 <*> | REI <*> 15, K0 <*> | REI <*> 15, K2 |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------|
| Перегородка, отделяющая внеквартирные коридоры от других помещений Vách ngăn cách hành lang ngoài căn hộ với các gian phòng khác | EI 45, K0 <*> | EI 15, K0 <*> | EI 15, K2 |
| <*> Для зданий класса C1 допускается K1. Chú thích 1: đối với nhà cấp nguy hiểm cháy kết cấu S1 cho phép lấy K1. <*> Для несущих стен предел огнестойкости по предельному состоянию "потеря несущей способности (R)" не устанавливается. Chú thích 2: Đối với các tường không chịu lực, không quy định giới hạn chịu lửa theo khả năng chịu lực R. | | | |

Межсекционные и межквартирные стены и перегородки должны быть глухими и соответствовать требованиям [2].

Tường và vách ngăn các phần nhà, các căn hộ phải là tường đặc.

7.1.8 Предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется. Класс пожарной опасности межкомнатных шкафных, сборно-разборных и раздвижных перегородок не нормируется. Класс пожарной опасности других межкомнатных перегородок, в том числе с дверями, должен соответствовать [2].

Không quy định giới hạn chịu lửa của các vách ngăn trong căn hộ.

7.1.11 Ограждения лоджий и балконов в зданиях высотой три этажа и более, а также наружная солнцезащита в зданиях степеней огнестойкости I, II и III высотой пять этажей и более должны выполняться из негорючих (НГ) материалов.

Кết cấu bao che của ban công và lô gia trong các nhà từ ba tầng trở lên, cũng như các bộ phận che nắng bên ngoài nhà từ năm tầng trở lên có bậc chịu lửa II, II và III phải được làm từ các vật liệu không cháy.

7.1.13 Мусоросборная камера должна иметь самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Buồng thu gom rác thải phải có lối vào riêng cách ly với lối vào nhà bằng tường đặc, và được ngăn cách bằng các vách và sàn ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 60 và cấp nguy hiểm cháy K0.

H.2 Nhà và công trình công cộng

H.2.1 Số tầng lớn nhất và diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy của một số loại công trình công cộng được quy định tại Bảng H.3.

Bảng H.3 - Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng trong phạm vi một khoang cháy của một số loại công trình công cộng

| Bậc chịu lửa của nhà | Số tầng lớn nhất | Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| I, II | Lấy theo Bảng H.4 và 16 tầng cho các công trình công cộng khác | 2 200 |
| III | Lấy theo Bảng H.4 và 5 tầng cho các công trình công cộng khác | 1 800 |
| IV | 1 | 1 400 |
| | 2 | 1 000 |
| V | 1 | 1 000 |
| | 2 | 800 |

CHÚ THÍCH 1: Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II, khi có trang bị hệ thống chữa cháy tự động thì diện tích khoang cháy quy định tại Bảng H.3 được phép tăng lên nhưng không quá 2 lần.

CHÚ THÍCH 2: Các tường (mặt tường), vách và trần bằng gỗ của nhà có bậc chịu lửa V sử dụng làm nhà trẻ, trường phổ thông, trường nội trú, cơ sở khám bệnh và điều trị ngoại trú, các trại chăm sóc sức khỏe cho trẻ em và các câu lạc bộ (ngoại trừ các nhà câu lạc bộ 1 tầng có tường ốp đá) phải được bảo vệ chống cháy.

CHÚ THÍCH 3: Nếu trong phạm vi khoang cháy của nhà 1 tầng có một phần nhà 2 tầng với diện tích chiếm không quá 15 % diện tích của khoang cháy thì khoang cháy đó vẫn được coi như nhà 1 tầng.

CHÚ THÍCH 4: Trong các nhà ga hành khách và các nhà hay phòng có công năng tương tự với không gian rộng lớn (trung tâm thương mại, sảnh thông tầng), nếu không thể bố trí được các tường ngăn cháy thì cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng thiết bị tạo màn nước drencher bố trí thành 2 dải cách nhau 0,5 m và với cường độ phun không nhỏ hơn 1 L/s cho mỗi mét chiều dài màn nước (tính chung cho cả 2 dải). Khoảng thời gian duy trì màn nước ít nhất là 1 giờ. Ngoài ra, phải có giải pháp ngăn chặn lan truyền khói giữa các khoang cháy.

CHÚ THÍCH 5: Trong các nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I, diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy (khoang cháy) có thể tăng lên đến 10 000 m² khi không có tầng hầm hoặc nếu có tầng hầm thì trong tầng hầm (tầng

Bảng H.3 (kết thúc)

nửa hầm) không có các kho và các dạng buồng khác có chứa các vật liệu cháy (ngoại trừ buồng giữ đồ và mũ áo của nhân viên). Khi đó, lối đi lại từ các phòng dụng cụ vệ sinh đặt trong tầng hầm và tầng nửa hầm lên tầng 1 có thể đi theo các buồng thang bộ hở, nếu đi từ các buồng giữ đồ phải đi theo các cầu thang bộ riêng nằm trong buồng thang kín. Các buồng giữ đồ (ngoại trừ những buồng có trang bị các hốc gửi tự động) và buồng giữ mũ áo phải được ngăn cách với những phần khác của tầng hầm bằng các vách ngăn cháy loại I và được trang bị hệ thống chữa cháy tự động, còn các trạm điều độ - chỉ huy phải được ngăn cách bằng các vách ngăn cháy.

CHÚ THÍCH 6: Trong các nhà ga sân bay, không hạn chế diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy nếu được trang bị các hệ thống chữa cháy tự động.

CHÚ THÍCH 7: Những phần phụ của nhà chính như mái hiên, sân thềm, hành lang ngoài và tương tự được phép lấy bậc chịu lửa thấp hơn 1 bậc so với bậc chịu lửa của nhà chính.

CHÚ THÍCH 8: Trong các gian thi đấu thể thao, bể bơi trong nhà (kể cả có ghế ngồi hoặc không có ghế ngồi) cũng như trong các gian phòng huấn luyện bơi lội, các khu vực huấn luyện bắn súng trong nhà (kể cả đặt ở dưới khán đài hoặc xây trong các nhà công cộng khác) thì diện tích khoang cháy có thể tăng lên đến 6 000 m² đối với nhà 1 tầng có bậc chịu lửa I, II; tăng lên đến 5 000 m² đối với nhà từ 2 đến 5 tầng có bậc chịu lửa I và tăng lên đến 4 000 m² đối với nhà từ 2 đến 5 tầng có bậc chịu lửa II.

CHÚ THÍCH 9: Trong các nhà thi đấu thể thao độc lập, có bậc chịu lửa I, II cho phép bố trí diện tích khoang cháy lên tới 10 000 m². Diện tích này được phép tăng thêm nhưng không quá 2 lần khi có hệ thống chữa cháy tự động.

CHÚ THÍCH 10: Trong các gian tiền sảnh và phòng chờ có diện tích lớn hơn giá trị trong Bảng H.3, cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng vách ngăn cháy trong suốt loại 2.

H.2.2 Nhà trẻ, mẫu giáo, bệnh viện, nhà hộ sinh, nhà học, rạp chiếu phim, nhà hát, câu lạc bộ, nhà văn hóa, nhà của cơ sở bán hàng, nhà của cơ sở dịch vụ đời sống là các công trình độc lập thì số tầng lớn nhất và quy mô phục vụ tùy thuộc vào bậc chịu lửa của nhà được quy định tại Bảng H.4.

Bảng H.4 - Số tầng lớn nhất hoặc chiều cao PCCC cho phép lớn nhất của một số dạng nhà và công trình công cộng độc lập

| Tên công trình và quy mô | Bậc chịu lửa của nhà | Số tầng lớn nhất / chiều cao PCCC lớn nhất |
|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. Nhà trẻ, mẫu giáo | | |
| a) ≤ 50 cháu | V, IV | 1 tầng |
| b) ≤ 150 cháu | III | 2 tầng |
| c) ≤ 350 cháu | II, I | 3 tầng ¹⁾ |
| 2. Bệnh viện, nhà hộ sinh | | |
| a) ≤ 50 giường | V, IV | 1 tầng |
| b) > 50 giường | III | 2 tầng |
| c) Không phụ thuộc số giường | II, I | 9 tầng ²⁾ |
| 3. Nhà học của trường phổ thông và nội trú | | |
| a) ≤ 270 chỗ | V | 1 tầng |

Bảng H.4 (tiếp theo)

| (1) | (2) | (3) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| b) ≤ 360 chỗ | IV | 1 tầng |
| c) ≤ 720 chỗ | III | 2 tầng |
| d) Không phụ thuộc số lượng chỗ | II | 4 tầng ³⁾ |
| e) Không phụ thuộc số lượng chỗ | I | 5 tầng ⁴⁾ |
| 4. Rạp chiếu phim | | |
| a) < 300 chỗ | V | 1 tầng |
| b) ≤ 400 chỗ | IV | 2 tầng |
| c) ≤ 600 chỗ | III | 2 tầng |
| d) > 600 chỗ | II, I | Không quy định |
| 5. Nhà hát | II, I | Không quy định |
| 6. Câu lạc bộ, Nhà văn hóa ⁵⁾ | | |
| a) < 300 chỗ | V | 1 tầng |
| b) < 400 chỗ | IV | 2 tầng |
| c) < 600 chỗ | III | 3 tầng |
| d) ≥ 600 chỗ | II, I | Không quy định |
| 7. Nhà của cơ sở bán hàng (Cửa hàng bách hóa, lương thực thực phẩm, siêu thị) | | |
| | V, IV | 1 tầng |
| | III | 2 tầng |
| | II, I | 5 tầng |
| 8. Nhà của các cơ sở dịch vụ dân cư, đời sống | | |
| | V, IV | 1 tầng |
| | III | 2 tầng |
| | II, I | 6 tầng |
| <p>¹⁾ Trong nhà trẻ, mẫu giáo 3 tầng thì ở tầng 3 chỉ được bố trí lớp dành cho các cháu lớn, các gian phòng dành cho học nhạc và thể dục, không gian chơi cho các cháu.</p> <p>²⁾ Là vị trí tầng cao nhất cho phép bố trí các phòng lưu bệnh nhân trong nhà hỗn hợp. Khu vực dành cho trẻ em (kể cả trẻ dưới 3 tuổi có người lớn đi kèm) trong bệnh viện phải được bố trí từ tầng 5 trở xuống. Trong nhà không được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động thì khu vực dành cho trẻ em dưới 7 tuổi chỉ được bố trí từ tầng 2 trở xuống.</p> | | |

Trong các nhà nội trú của các bệnh viện, nhà hộ sinh, nhà điều dưỡng người già, người khuyết tật, và tương tự với các khu vực dành cho người bệnh nằm điều trị không có khả năng di chuyển theo các cầu thang bộ thì

Bảng H.4 (kết thúc)

phải bố trí một vùng an toàn để có thể di chuyển tạm thời người bệnh đến đó rồi tổ chức sơ tán tiếp ra bên ngoài nhưng với áp lực về mặt thời gian ít hơn. Diện tích của vùng an toàn phải được xác định theo tính toán và khi có cháy phải được tạo áp suất không khí dương từ 20 Pa đến 40 Pa.

3) Không bố trí các phòng học cho học sinh lớp 1 ở tầng 4.

4) Các phòng học của học sinh chỉ được phép bố trí từ tầng 4 trở xuống.

5) Gian khán giả của câu lạc bộ, nhà văn hóa có bậc chịu lửa IV phải bố trí ở tầng 1; gian khán giả của câu lạc bộ, nhà văn hóa có bậc chịu lửa III chỉ được bố trí từ tầng 2 trở xuống.

H.3 Tầng cao nhất cho phép bố trí các gian giảng đường, hội nghị, hội thảo, phòng họp, gian tập thể thao và các gian phòng có công năng tương tự

Các gian giảng đường, hội nghị, hội thảo, phòng họp, gian tập thể thao; phòng chiếu phim; phòng câu lạc bộ, phòng hát; cơ sở bán hàng (cửa hàng bách hóa, lương thực thực phẩm, siêu thị); cơ sở dịch vụ dân cư, đời sống trong các nhà công cộng, nhà hỗn hợp chỉ được bố trí ở tầng cao nhất như quy định tại Bảng H.5.

Bảng H.5 - Tầng cao nhất được phép bố trí các gian giảng đường, hội nghị, hội thảo, phòng họp, gian tập thể thao và các gian phòng có công năng tương tự

| Tên gian phòng, khu vực và quy mô | Bậc chịu lửa của nhà | Tầng cao nhất được phép bố trí |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| (1) | (2) | (3) |
| 1. Giảng đường, hội nghị, hội thảo, phòng họp, gian tập thể thao ¹⁾ | | |
| a) ≤ 300 chỗ | I, II | 14 |
| b) > 300 và ≤ 600 chỗ | | 5 |
| c) > 600 chỗ | | 3 |
| d) ≤ 300 chỗ | III | 3 |
| e) > 300 và ≤ 600 chỗ | | 2 |
| f) ≤ 300 chỗ | IV, V | 1 |
| 2. Phòng chiếu phim ¹⁾ | | |
| a) < 300 chỗ | V | 1 |
| b) ≤ 400 chỗ | IV | 2 |
| c) ≤ 600 chỗ | III | 2 |
| d) > 600 chỗ | II, I | 6 |
| 3. Câu lạc bộ, Nhà văn hóa ²⁾ | | |
| a) < 300 chỗ | V | 1 |

| | | |
|--------------|----|---|
| b) < 400 chỗ | IV | 2 |
|--------------|----|---|

Bảng H.5 (kết thúc)

| (1) | (2) | (3) |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| c) < 600 chỗ | III | 3 |
| d) ≥ 600 chỗ | I, II | 6 |
| 4. Cơ sở bán hàng (cửa hàng bách hóa, lương thực thực phẩm, siêu thị) | V, IV | 1 |
| | III | 2 |
| | II, I | 5 |
| 5. Cơ sở dịch vụ dân cư, đời sống ³⁾ | V, IV | 1 |
| | III | 2 |
| | II, I | 6 |

¹⁾ Khi xác định tầng cao nhất để bố trí các gian phòng có sàn dốc thì cao độ của tầng được lấy tương đương cao độ của hàng ghế ngồi đầu tiên.

Các gian hội trường của các trường phổ thông và bán trú với bậc chịu lửa III phải được bố trí không quá tầng 2, sàn của các gian phòng này phải là sàn ngăn cháy loại 2.

²⁾ Gian khán giả của câu lạc bộ, nhà văn hóa có bậc chịu lửa IV phải bố trí ở tầng 1; gian khán giả của câu lạc bộ, nhà văn hóa có bậc chịu lửa III chỉ được bố trí từ tầng 2 trở xuống.

³⁾ Cho phép bố trí các gian phòng nhóm F3.2, F3.6 cao hơn tầng 6 khi tuân thủ quy định tại A.2.4.

Sửa đổi: SP 2.13330.2020

H.2 Nhà và công trình công cộng

H.2.1 Nhà công cộng

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà tối đa cho phép và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà công cộng, trong đó bao gồm khách sạn và nhà căn hộ cho thuê (apartment) (trừ ký túc xá và khách sạn với sự cư trú trong các căn hộ của nhà ở), lấy theo bảng H.2, các cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5) – theo bảng H.3, các cơ sở thương mại (nhóm F3.1) – theo bảng H.4. Cần xét đến các yêu cầu bổ sung của phần này đối với các nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng tương ứng.

Bảng H.2

| Степень огнестойкости здания Bậc chịu | Класс конструктивной пожарной опасности | Допустимая высота здания, м | Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м ² , при числе надземных этажей (без учета верхнего технического этажа) Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² , với số tầng trên mặt đất (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| lửa của nhà | Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà, m | 1 | 2 | 3 | 4, 5 | 6 - 9 | 10 - 16 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|-------|---------|
| I | S0 | 50 | 6000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 2500 |
| II | S0 | 50 | 6000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 2200 |
| II | S1 | 28 | 5000 | 3000 | 3000 | 2000 | 1200 | - |
| III | S0 | 15 | 3000 | 2000 | 2000 | 1200 | - | - |
| III | S1 | 12 | 2000 | 1400 | 1200 | 800 | - | - |
| IV | S0 | 9 | 2000 | 1400 | - | - | - | - |
| IV | S1 | 6 | 2000 | 1400 | - | - | - | - |
| IV | S2, S3 | 6 | 1200 | 800 | - | - | - | - |
| V | S1 - S3 | 6 | 1200 | 800 | - | - | - | - |
| <p>Примечания</p> <p>1 Прочерк в таблице означает, что здание данной степени огнестойкости не может иметь указанное число этажей.</p> <p>Дấu “-” trong bảng nghĩa là nhà có bậc chịu lửa theo hàng ngang tương ứng thì không thể có số tầng theo cột dọc tương ứng.</p> <p>2 В зданиях IV степени огнестойкости высотой два этажа несущие элементы здания должны иметь предел огнестойкости не ниже R 45.</p> <p>Trong nhà có bậc chịu lửa IV chiều cao 2 tầng thì kết cấu chịu lực của nhà phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45.</p> | | | | | | | | |

Bảng H.3. Các cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5)

| Sto độ ogñestokosti zdanija Bậc chịu lửa của nhà | Klass konstruktivno y požarnoy opasnosti Cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Dopusim aya vysota zdanija Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m | Ploshchad' etazha v predelakh pozharnogo otseka zdaniy, m ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | Odnoэта zhnykh Nhà 1 tầng | mnogooэтаzhnykh (ne bolee 6 nadzemnykh этажей без учета верхнего технического этажа) |

| | | | | |
|-----|---------|----|------|---------------------------------------------------------------------|
| | | | | Nhà nhiều tầng (tối đa 6 tầng không kể đến tầng kỹ thuật trên cùng) |
| I | S0 | 18 | 3000 | 2500 |
| II | S0 | 18 | 3000 | 2500 |
| II | S1 | 6 | 2500 | 1000 |
| III | S0 | 6 | 2500 | 1000 |
| III | S1 | 5 | 1000 | - |
| IV | S0, S1 | 5 | 1000 | - |
| IV | S2, S3 | 5 | 500 | - |
| V | S1 - S3 | 5 | 500 | - |

Bảng H.4. Các cơ sở thương mại (nhóm F3.1)

| Степень огнестойкости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Допустимая высота здания Chiều cao PCCC lớn nhất cho phép của nhà, m | Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | Одноэтажных Мột tầng | Двухэтажных Hai tầng | 3 - 5-этажных 3-5 tầng |
| I, II | C0 | 28 | 3500 | 3000 | 2500 |
| III | C0 - C1 | 8 | 2000 | 1000 | - |
| IV | C0 | 3 | 1000 | - | - |
| IV, V | C1 - C3 | 3 | 500 | - | - |
| Примечания 1 В одноэтажных зданиях объектов торговли, за исключением объектов торговли лакокрасочными, строительными (отделочными) материалами, автозапчастями, принадлежностями для автомобилей, ковровыми изделиями, мебелью, III степени огнестойкости площадь этажа между | | | | | |

противопожарными стенами 1-го типа может быть увеличена вдвое, при условии отделения торгового зала от других помещений магазина противопожарной стеной 2-го типа.

2 При размещении кладовых, служебных, бытовых и технических помещений на верхних этажах зданий магазинов I и II степеней огнестойкости высота зданий может быть увеличена на один этаж.

3 Этажность определяется как число надземных этажей без учета верхнего технического этажа.

Chú thích:

1. Trong các nhà thương mại 1 tầng có bậc chịu lửa III, trừ các cơ sở kinh doanh: sơn và véc ni, các vật liệu xây dựng hoàn thiện, phụ tùng, phụ kiện ô tô, thảm, đồ nội thất, cho phép tăng gấp đôi diện tích một tầng giữa các tường ngăn cháy loại 1 với điều kiện phải ngăn cách gian bán hàng với các phòng khác bằng tường ngăn cháy loại 2.
2. Khi bố trí kho hàng, các gian phòng phục vụ, dịch vụ và phòng kỹ thuật trên các tầng trên cùng của cửa hàng có bậc chịu lửa I và II, chiều cao nhà có thể tăng thêm 1 tầng.
3. Số tầng được tính bằng số các tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng.

Các yêu cầu bổ sung trích từ SP 2.13330 (dùng chung cho mục H.2.2.1 Nhà công cộng)

В зданиях I - III степеней огнестойкости несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части должны иметь предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности K0.

Trong các nhà công cộng đề cập ở trên có bậc chịu lửa I-III, kết cấu chịu lực của mái các phần xây liền kề hoặc xây bên trong nhà phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45 và cấp nguy hiểm cháy K0.

Trong các nhà có bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, khi có trang bị hệ thống chữa cháy tự động thì diện tích khoang cháy quy định tại Bảng H.2 đến H.4 được phép tăng lên nhưng không quá 2 lần.

Nếu trong phạm vi khoang cháy của nhà 1 tầng tại Bảng H.2 đến H.4 có một phần nhà 2 tầng với diện tích chiếm không quá 15 % diện tích xây dựng của nhà thì khoang cháy đó vẫn được coi như nhà 1 tầng. Diện tích xây dựng của nhà được tính bằng diện tích mặt cắt ngang nhà tại cao độ mặt đất, được bao bởi chu vi nhà, bao gồm cả diện tích các phần nhô ra (trích SP 118.13330.2012 Nhà và công trình công cộng).

В зданиях вокзалов I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности C0 вместо деления здания на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа допускается деление пожарного отсека на пожарные секции той же площади (с группами помещений одного класса функциональной пожарной опасности) с устройством между секциями противопожарных водяных (дренчерных) завес в соответствии с СП 5.13130, а также противопожарных штор, экранов с пределом огнестойкости не менее E 60. При этом указанные виды противопожарных преград должны размещаться в зоне, свободной от пожарной нагрузки на ширину не менее 4 м в обе стороны от преграды.

Trong các nhà ga hành khách có bậc chịu lửa I và II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, thay cho việc phân chia nhà thành các khoang cháy bằng tường ngăn cháy loại 1, cho

phép phân chia khoang cháy thành các phần với cùng diện tích như trong bảng H.2 (với các nhóm gian phòng có cùng nhóm nguy hiểm cháy theo công năng) bằng các màn nước ngăn cháy (drencher), hoặc các rèm ngăn cháy, màn ngăn cháy với giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn E 60. Khi đó các cấu kiện ngăn cháy nêu trên phải được đặt ở vùng không chịu tải trọng cháy trên một chiều rộng không nhỏ hơn 4 m về cả hai phía của cấu kiện ngăn cháy.

Trong các nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I, diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy (khoang cháy) có thể tăng lên đến 10 000 m² khi không có tầng hầm hoặc nếu có tầng hầm thì trong tầng hầm (tầng nửa hầm) không có các kho và các dạng buồng khác có chứa các vật liệu cháy (ngoại trừ buồng giữ đồ và mũ áo của nhân viên, các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy nổ C4 và E). Khi đó, lối đi lại từ các phòng dụng cụ vệ sinh đặt trong tầng hầm và tầng nửa hầm lên tầng 1 có thể đi theo các buồng thang bộ hở, nếu đi từ các buồng giữ đồ phải đi theo các cầu thang bộ riêng nằm trong buồng thang kín. Các buồng giữ đồ (ngoại trừ những buồng có trang bị các hốc gửi tự động) và buồng giữ mũ áo phải được ngăn cách với những phần khác của tầng hầm bằng các vách ngăn cháy loại I và được trang bị hệ thống chữa cháy tự động, còn các trạm điều độ - chỉ huy phải được ngăn cách bằng các vách ngăn cháy loại I.

Trong các nhà ga sân bay có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0, không hạn chế diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy nếu được trang bị các hệ thống chữa cháy tự động. Những phần phụ của nhà chính như mái che gắn vào nhà chính (mái hiên, mái che phần diện tích sát chân nhà), sân trời và tương tự được phép lấy bậc chịu lửa thấp hơn 1 bậc so với bậc chịu lửa của nhà chính. Khi đó, cấp nguy hiểm cháy kết cấu của các phần phụ này không được thấp hơn cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà chính. Trong trường hợp này, bậc chịu lửa của nhà có mái che gắn vào nhà chính, sân trời lấy bằng bậc chịu lửa của nhà chính, và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy được tính toán bao gồm cả diện tích mái che gắn vào nhà chính, sân trời.

Trong các gian thi đấu thể thao, sân trượt băng trong nhà, bể bơi trong nhà (kể cả có ghế ngồi cho khán giả hoặc không có ghế ngồi) cũng như trong các gian phòng huấn luyện bơi lội, các khu vực huấn luyện bắn súng trong nhà (kể cả đặt ở dưới khán đài hoặc xây trong các nhà công cộng khác), nếu diện tích của gian lớn hơn giá trị trong bảng H.2 thì cần bố trí tường ngăn cháy giữa gian này và các phòng khác.

Trong các gian tiền sảnh và phòng chờ có diện tích lớn hơn giá trị trong Bảng H.2, cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng vách ngăn cháy trong suốt loại 2.

CHÚ THÍCH 1: Các tường (mặt tường), vách và trần bằng gỗ của nhà có bậc chịu lửa V sử dụng làm nhà trẻ, trường phổ thông, trường nội trú, cơ sở khám bệnh và điều trị ngoại trú, các trại chăm sóc sức khỏe cho trẻ em và các câu lạc bộ (ngoại trừ các nhà câu lạc bộ 1 tầng có tường ốp đá) phải được bảo vệ chống cháy.

CHÚ THÍCH 2: Trong các nhà ga hành khách và các nhà hay phòng có công năng tương tự với không gian rộng lớn (trung tâm thương mại, sảnh thông tầng), nếu không thể bố trí được các tường ngăn cháy thì cho phép thay thế tường ngăn cháy bằng thiết bị tạo màn nước drencher bố trí thành 2 dải cách nhau 0,5 m và với cường độ phun không nhỏ hơn 1 L/s cho mỗi mét chiều dài màn nước (tính chung cho cả 2 dải). Khoảng thời gian duy trì màn nước ít nhất là 1 giờ. Ngoài ra, phải có giải pháp ngăn chặn lan truyền khói giữa các khoang cháy.

CHÚ THÍCH 3: Trong các nhà thi đấu thể thao độc lập, có bậc chịu lửa I, II cho phép bố trí diện tích khoang cháy lên tới 10 000 m². Diện tích này được phép tăng thêm nhưng không quá 2 lần khi có hệ thống chữa cháy tự động.

Ghi chú: Bôi xanh: chưa đối chiếu hoặc tìm được nguồn gốc; bôi vàng: các sửa đổi căn cứ theo SP 2.13330.

Nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий (пожарных отсеков) дошкольных образовательных организаций (ДОО) общего типа (Ф1.1) следует принимать в зависимости от наибольшего числа мест в здании в соответствии с таблицей 6.12.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà (khoảng cháy) tối đa cho phép đối với nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non thông thường (nhóm F1.1) lấy theo bảng H.5 phụ thuộc vào số chỗ tối đa trong nhà.

Bảng H.5 Nhà trẻ, trường mẫu giáo, mầm non

| Число мест в здании Số chỗ trong nhà | Степень огнестойкости здания, не ниже Bậc chịu lửa của nhà, không thấp hơn | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа) Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đến 50 | Không quy định | Không quy định | 3 <*> (1) |
| Đến 100 | III | S0, S1 | 6 <*> (2) |
| Đến 150 | II | S0, S1 | |
| Đến 350 | II | S0 | 9 (3) |
| | I | S0 | |
| <*> Высота одно-, двух этажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м. Chiều cao của nhà 1, 2 tầng trên móng cọc không được vượt quá 5 m. | | | |

Ghi chú: Xem xét bỏ quy định giới hạn về chiều cao, chỉ áp dụng quy định về số tầng để phù hợp với QC hiện hành.

6.7.11 Стены с внутренней стороны, перегородки и перекрытия зданий ДОО, (класс Ф1.1), а также клубов (класс Ф2.1) в зданиях класса конструктивной пожарной опасности С1 - С3, в том числе с применением деревянных конструкций, должны иметь класс пожарной опасности К0.

Các tường bên trong, vách ngăn và kết cấu sàn tầng nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non (nhóm F1.1) cũng như cầu lạc bộ (nhóm F2.1) trong các nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S1-S3 bao gồm cả việc sử dụng kết cấu gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

6.7.12 Независимо от допустимого числа мест в здании ДОО оно должно быть

высотой не более:

- двух этажей - для специализированных ДОО компенсирующего вида;
- одного этажа - для ДОО для детей с нарушением зрения.

Указанные здания должны быть не ниже II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Không phụ thuộc vào số chỗ, nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non có chiều cao không được vượt quá:

- Hai tầng – đối với nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non dành cho trẻ khiếm khuyết;
- Một tầng – đối với nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non dành cho trẻ bị khiếm thị.

В трехэтажных зданиях ДОО групповые ячейки для детей ясельного возраста следует располагать на первом этаже.

Trong các nhà trẻ 3 tầng thì các phòng cho lớp bé (đến 3 tuổi) cần bố trí ở tầng 1.

На третьем этаже допускается располагать следующие помещения: групповые ячейки старших возрастных групп, залы для музыкальных и физкультурных занятий, прогулочные веранды, служебно-бытовые помещения. При этом залы площадью более 50 м² должны иметь один из эвакуационных выходов непосредственно в лестничную клетку.

Trên tầng ba của nhà trẻ cho phép bố trí các phòng dành cho lớp lớn, phòng học nhạc và thể chất, phòng chơi, phòng phục vụ. Khi đó các phòng có diện tích lớn hơn 50 m² phải có một trong các lối ra thoát nạn trực tiếp vào buồng thang bộ.

6.7.13 В ДОО коридоры, соединяющие лестничные клетки, необходимо разделять противопожарными перегородками не ниже 2-го типа из условия выхода из каждой групповой ячейки в разные части коридора. Входные двери групповых ячеек должны быть выполнены с уплотнением в притворах.

Trong nhà trẻ, mẫu giáo, mầm non, các hành lang nối các buồng thang bộ cần được ngăn cách với các phòng bằng vách ngăn cháy không thấp hơn loại 2. Các cửa vào các phòng phải có đệm cửa.

6.7.14 Пристроенные прогулочные веранды ДОО следует проектировать той же степени огнестойкости и того же класса конструктивной пожарной опасности, что и основные здания.

Phần phụ của nhà xây liền kề, được sử dụng làm phòng chơi cho các cháu trong nhà trẻ, mầm non, mẫu giáo cần được thiết kế có cùng bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu như nhà chính.

Trường học phổ thông (nhóm F4.1) và nhà ngủ của các trường nội trú (nhóm F1.1)

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий школ (общеобразовательных и дополнительного образования детей), учебных корпусов школ-интернатов, учреждений начального образования (Ф4.1), а также спальных корпусов школ-интернатов и интернатов при школах (Ф1.1) следует принимать в зависимости от числа учащихся или мест в здании согласно таблице 6.13. Максимальная площадь этажа здания определяется в соответствии с таблицей 6.9.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và chiều cao lớn nhất cho phép của các trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông, bổ túc, nhà học của trường nội trú (nhóm F4.1), nhà ngủ của trường nội trú (F1.1) xác định theo bảng H.6. Diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy của những nhà này xác định theo bảng H.1.

Bảng H.6 Trường học phổ thông (nhóm F4.1) và nhà ngủ của các trường nội trú (nhóm F1.1)

| Число учащихся или мест в здании Số học sinh hoặc số chỗ trong nhà | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Степень огнестойкости, не ниже Bậc chịu lửa, không thấp hơn | Допустимая высота здания, м (этажность <*>) Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng) |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| До 100 Đến 100 | Không quy định | Không quy định | 3 <*> (1) |
| До 270 Đến 270 | S1 | III | 3 <*> (1) |
| До 350 Đến 350 | S0 | III | 7 (2) |
| | S1 | II | 7 (2) |
| До 600 Đến 600 | S0 | II | 11 (3) |
| Не норм. Không hạn chế | S0 | I | 19 (5) |
| Спальные корпуса Nhà ngủ | | | |
| До 40 | Не норм. Không quy định | Не норм. Không quy định | 3 <*> (1) |
| До 80 | S1 - S3 | IV | 3 <*> (1) |
| До 140 | S0 | IV | 3 <*> (1) |
| До 200 | S1 | III | 3 <*> (1) |
| До 280 | S0 | III | 7 (2) |
| Не норм. Không hạn chế | S0 | I, II | 15 (4) |

Примечание - Для указанных зданий должна быть предусмотрена возможность установки ручных выдвижных пожарных лестниц.

Чú thích: Đối với những nhà trên phải dự kiến khả năng bố trí các thang cứu hỏa nâng hạ bằng tay.

<*> Высота одноэтажного здания на свайном основании должна быть не более 5 м.

<*> Этажность определяется числом надземных этажей без учета верхнего технического этажа.

Số tầng nhà được xác định bằng số các tầng trên mặt đất không tính tầng kỹ thuật trên cùng.

Здания учебных корпусов среднего профессионального (Ф4.1) и высшего профессионального образования (Ф4.2) допускается проектировать высотой не более 28 м.

Nhà học của các trường **trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề** (nhóm F4.1) và **đại học, cao đẳng** (nhóm F4.2) cho phép có chiều cao không quá 28 m.

6.7.16 Здания специализированных школ и школ-интернатов (для детей с нарушением физического и умственного развития) должны быть не выше 9 м.

Các trường học và trường nội trú dành cho trẻ em khiếm khuyết về thể chất và trí tuệ không được cao quá 9 m.

6.7.18 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и наибольшую высоту зданий зрелищных и культурно-просветительных учреждений класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 и Ф2.2 следует принимать в зависимости от их вместимости в соответствии с таблицей 6.15.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và chiều cao lớn nhất cho phép đối với các nhà của cơ sở văn hóa nhóm F2.1 và F2.2 (thư viện, bảo tàng, triển lãm, câu lạc bộ, nhà hát, phòng hòa nhạc, rạp chiếu phim, rạp xiếc và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự) xác định theo bảng H.7 phụ thuộc vào sức chứa của nhà hoặc gian.

Бảng H.7

| Класс функциональной пожарной опасности здания (сооружения) Nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà (công trình) | Степень огнестойкости Bậc chịu lửa | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Допустимая высота здания, м (число надземных этажей без учета верхнего технического этажа) Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà, m (số tầng trên mặt đất không kể tầng kỹ thuật trên cùng) | Наибольшая вместимость зала или сооружения, мест Số chỗ lớn nhất của gian hoặc công trình |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|------|-------|---------|-------|---------------|
| F2.1 | I | S0 | 50 | Không hạn chế |
| | II | S0 | 9 (3) | Đến 800 |
| | II | S1 | 6 (2) | Đến 600 |
| | III | S0 | 3 (1) | Đến 400 |
| | IV, V | S0 - S3 | 3 (1) | Đến 300 |
| F2.2 | I | S0 | 50 | Không hạn chế |
| | II | S0 | 50 | Đến 800 |
| | II | S1 | 28 | Đến 600 |
| | III | S0 | 9 (3) | Đến 400 |
| | III | S1 | 6 (2) | Đến 300 |
| | IV, V | S0 - S3 | 3 (1) | Đến 300 |

Примечания

Chú thích:

1 В зданиях класса Ф2.1 предельная высота размещения зала, определяемая высотой этажа, соответствующего нижнему ряду мест, не должна превышать 9 м для залов вместимостью более 600 мест. В зданиях I степени огнестойкости класса C0 допускается размещать залы вместимостью до 300 мест на высоте более 28 м.

1. Trong các nhà nhóm F2.1 chiều cao lớn nhất được phép bố trí gian phòng, được xác định bởi cao độ của tầng tương ứng với hàng ghế dưới cùng, không được vượt quá 9 m đối với các gian có sức chứa trên 600 chỗ. Trong các nhà có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 cho phép bố trí các gian sức chứa đến 300 chỗ ở chiều cao lớn hơn 28 m.

2 В зданиях класса Ф2.2 предельная высота размещения зала, определяемая высотой расположения соответствующего этажа, не должна превышать 9 м для танцевальных залов вместимостью более 400 мест, а остальных залов - вместимостью более 600 мест. В зданиях I степени огнестойкости класса C0 допускается размещать залы вместимостью до 300 мест на высоте более 28 м.

2. Trong các nhà nhóm F2.2 chiều cao lớn nhất cho phép bố trí các gian phòng, được xác định bởi cao độ tầng tương ứng, không được vượt quá 9 m đối với các sàn nhảy sức chứa lớn hơn 400 chỗ, còn đối với các gian phòng còn lại – sức chứa lớn hơn 600 chỗ. Trong nhà có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 cho phép bố trí các gian sức chứa đến 300 chỗ ở chiều cao lớn hơn 28 m.

3 При блокировании кинотеатра круглогодичного действия с кинотеатром сезонного действия разной степени огнестойкости между ними должна быть предусмотрена противопожарная стена 2-го типа.

3. Khi kết hợp rạp chiếu phim hoạt động quanh năm với rạp chiếu phim hoạt động mùa vụ với bậc chịu lửa khác nhau, giữa các rạp này phải được ngăn cách bằng tường ngăn cháy loại 2.

При определении вместимости залов следует суммировать стационарные и временные места для зрителей на трансформируемых и разборных трибунах, предусмотренные проектом трансформации зала.

Khi xác định sức chứa của gian phòng cần cộng tổng số chỗ cố định và tạm thời.

При размещении в кинотеатре нескольких залов их суммарная вместимость не должна превышать указанную в таблице 6.15.

Khi rạp chiếu phim có một số phòng chiếu phim thì tổng sức chứa của các phòng này không được vượt quá giá trị quy định trong bảng H.7.

Несущие конструкции покрытий (фермы, балки и т.д.) над сценой и залами театров, клубов и спортивных сооружений I - III степеней огнестойкости необходимо предусматривать с пределом огнестойкости не менее R 45.

Kết cấu chịu lực của mái (giàn, dầm và kết cấu đỡ mái tương tự khác) trên sân khấu và các gian phòng của nhà hát, câu lạc bộ và các công trình thể thao có bậc chịu lửa từ I đến III cần có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45.

Bệnh viện

Больницы (Ф1.1) следует размещать в отдельно стоящих зданиях или выделенных пожарных отсеках высотой не более 28 м. Степень огнестойкости больниц высотой 2 этажа и более должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности - не ниже C0.

Bệnh viện (nhóm F1.1) cần được bố trí trong các nhà đứng độc lập hoặc trong khoang cháy riêng với chiều cao không quá 28 m. Bậc chịu lửa của bệnh viện từ 2 tầng trở lên phải không thấp hơn bậc II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S0.

Одноэтажные больницы допускается проектировать III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности не ниже C1 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 м² для зданий класса конструктивной пожарной опасности C0 и не более 1200 м² для зданий класса конструктивной пожарной опасности C1. При этом стены, перегородки и перекрытия, в том числе с применением деревянных конструкций, должны иметь класс пожарной опасности K0.

Các bệnh viện 1 tầng cho phép có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S1, với diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy không vượt quá 2000 m² đối với nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và không quá 1200 m² với nhà cấp S1. Khi đó các tường, vách ngăn và sàn, bao gồm cả việc sử dụng kết cấu gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

Здания стационаров высотой до трех этажей включительно необходимо

разделять на пожарные секции площадью не более 1000 м², выше трех этажей и зданий класса конструктивной пожарной опасности С1 - на пожарные секции площадью не более 800 м² противопожарными перегородками 1-го типа.

Тòa nhà nội trú của bệnh viện có chiều cao đến 3 tầng cần được chia thành các phân khoang cháy với diện tích không quá 1000 м² bằng các vách ngăn cháy loại 1. Nhà nội trú có chiều cao hơn 3 tầng và nhà nội trú có cấp nguy hiểm cháy kết cấu S1 cần được chia thành các phân khoang cháy với diện tích không quá 800 м² bằng các vách ngăn cháy loại 1.

Лечебные корпуса психиатрических больниц и диспансеров должны быть высотой не более 9 м, не ниже II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Các tòa nhà chữa bệnh dành cho bệnh nhân tâm thần và các tòa nhà chữa bệnh của trạm y tế không được cao quá 9 m, bậc chịu lửa không thấp hơn II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

Дома для престарелых и инвалидов следует проектировать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к больницам.

Nhà dưỡng lão và chăm sóc người tàn tật cần được thiết kế phù hợp với các yêu cầu an toàn cháy như bệnh viện.

Поликлиники

Nhà khám chữa bệnh đa khoa (nhóm F3.4)

Здания амбулаторно-поликлинических учреждений (Ф3.4) следует проектировать не выше 28 м. Степень огнестойкости этих зданий высотой 2 этажа и более должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности - не ниже С0.

Nhà khám bệnh đa khoa ngoại trú (nhóm F3.4) không được cao quá 28 m. Bậc chịu lửa của nhà từ 2 tầng trở lên không được thấp hơn bậc II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S0.

Лечебно-профилактические учреждения без стационаров допускается размещать в одноэтажных зданиях III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности не ниже С1 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 м² для зданий класса конструктивной пожарной опасности С0 и не более 2000 м² для зданий класса конструктивной пожарной опасности С1. При этом стены и перегородки, отделяющие коридоры и вестибюли от смежных помещений, в том числе с применением деревянных конструкций, должны иметь класс пожарной опасности К0.

Các cơ sở y tế không có nội trú cho phép đặt trong các nhà một tầng có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S1, với diện tích lớn nhất cho phép của một tầng trong phạm vi một khoang cháy không lớn hơn 3000 м² đối với nhà có cấp S0 và không lớn hơn 2000 м² đối với nhà có cấp S1. Khi đó các tường và cách ngăn chia hành lang và tiền sảnh với các phòng lân cận, bao gồm cả việc sử dụng kết cấu gỗ, phải có cấp nguy hiểm cháy K0.

Помещения амбулаторно-поликлинических учреждений (Ф3.4) допускается встраивать и размещать во встроено-пристроенных частях зданий II степени

огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности - не ниже C0. Данные помещения должны располагаться на высоте не более 28 м.

Các gian phòng khám đa khoa ngoại trú (nhóm F3.4) cho phép đặt trong các phân phụ của nhà có bậc chịu lửa II và cấp nguy hiểm cháy kết cấu không thấp hơn S0. Các phòng này không được đặt cao quá 28 m.

Các quy định bổ sung đối với một số loại nhà công cộng khác

6.7.20 Здания учреждений отдыха летнего функционирования V степени огнестойкости, а также здания детских оздоровительных учреждений и санаториев IV и V степеней огнестойкости следует проектировать только одноэтажными.

Здания летних детских оздоровительных лагерей и туристские хижины следует проектировать высотой не более двух этажей, здания детских оздоровительных лагерей круглогодичного использования - не более трех этажей вне зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

В оздоровительных лагерях спальные помещения следует объединять в отдельные группы по 40 мест. Данные помещения должны иметь самостоятельные эвакуационные выходы. Один из выходов может быть объединен с лестничной клеткой. Спальные помещения оздоровительных лагерей в отдельных зданиях или отдельных частях зданий должны быть не более чем на 160 мест.

Các loại hình nhà nghỉ dưỡng hè, chăm sóc sức khỏe hè này phổ biến ở Nga, nhưng có lẽ không phổ biến ở VN, vì vậy bỏ.

6.7.21 Трибуны любой вместимости сооружений класса Ф2.3 с использованием подтрибунного пространства при размещении в нем вспомогательных помещений на двух и более этажах должны проектироваться I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности C0.

Các khán đài sức chứa bất kỳ của các công trình nhóm F2.3 phải có bậc chịu lửa I và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 nếu có sử dụng không gian bên dưới khán đài để bố trí các gian phòng phụ trợ từ hai tầng trở lên.

Перекрытия под трибунами должны быть противопожарными 2-го типа.

Sàn tầng dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 2.

При одноэтажном размещении вспомогательных помещений в подтрибунном пространстве или при числе рядов для зрителей на трибунах более 20 несущие конструкции трибун должны иметь предел огнестойкости не менее R 45, класс пожарной опасности K0, а перекрытия под трибунами должны быть противопожарными 3-го типа.

Khi các gian phòng phụ trợ chỉ có một tầng dưới khán đài, hoặc khi số lượng các hàng ghế khán giả trên khán đài lớn hơn 20, kết cấu chịu lực của khán đài phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45, cấp nguy hiểm cháy K0, và sàn tầng dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 3.

Несущие конструкции трибун спортивных сооружений (Ф2.3) без использования подтрибунного пространства и с числом рядов более 5 должны быть выполнены из НГ с пределом огнестойкости не менее R 15, а с числом рядов более 20 должны иметь предел огнестойкости не менее R 45, класс пожарной опасности

K0.

Các kết cấu chịu lực của khán đài công trình thể thao (nhóm F2.3) không sử dụng không gian dưới khán đài và có số hàng ghế lớn hơn 5 thì phải được làm từ vật liệu không cháy với giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 15, còn với số hàng ghế trên 20 thì phải có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 45, cấp nguy hiểm cháy K0.

При этом не допускается размещение под трибунами горючих веществ и материалов.

Khi đó không cho phép để các chất cháy và vật liệu cháy bên dưới khán đài.

6.7.22 В крытых спортивных сооружениях несущие конструкции стационарных трибун вместимостью более 600 зрителей следует выполнять с пределом огнестойкости не менее R 60 класса пожарной опасности K0, от 300 до 600 зрителей - R45 и K0, а менее 300 зрителей - R15 и K0, K1. При этом перекрытия под трибунами должны быть противопожарными - 2-го типа при вместимости трибун более 600 зрителей, 3 и 4 типов - при вместимости трибун от 300 до 600 зрителей и менее 300 зрителей, соответственно.

Trong các công trình thể thao trong nhà (kín), kết cấu chịu lực của các khán đài cố định với sức chứa hơn 600 người cần có giới hạn chịu lửa không thấp hơn R 60, cấp nguy hiểm cháy K0, từ 300-600 người – R 45 và K0, dưới 300 người – R 15 và K0, K1. Khi đó các sàn dưới khán đài phải là sàn ngăn cháy loại 2 với khán đài sức chứa hơn 600 người, loại 3 với sức chứa 300-600 người và loại 4 với sức chứa dưới 300 người.

Предел огнестойкости несущих конструкций трансформируемых трибун (выдвижных и т.п.) независимо от вместимости должен быть не менее R15.

Giới hạn chịu lửa của các kết cấu khán đài tạm (di động) phải không thấp hơn R 15 không phụ thuộc sức chứa.

Приведенные требования не распространяются на временные зрительские места, устанавливаемые на полу арены при ее трансформации.

Các yêu cầu trên không áp dụng cho các chỗ ngồi khán giả tạm thời được bố trí trên sân thi đấu khi sân thi đấu biến hình.

6.7.23 Здания библиотек следует проектировать не выше 28 м.

Nhà thư viện không được cao quá 28 m.

6.7.24 Здания спальных корпусов санаториев следует проектировать не выше 28 м.

Các nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng không được cao quá 28 m.

Степень огнестойкости спальных корпусов санаториев высотой более двух этажей должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности - C0.

Đối với nhà ngủ của cơ sở điều dưỡng cao hơn 2 tầng, bậc chịu lửa phải không thấp hơn bậc II, cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

Двухэтажные спальные корпуса санаториев допускается проектировать III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности C0.

Các nhà ngủ hai tầng của cơ sở điều dưỡng cho phép có bậc chịu lửa III và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0.

Число мест в спальных корпусах санаториев I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности C0 не должно превышать 1000, III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности C0 - 150, остальных степеней огнестойкости - 50.

метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

- Лối thoát phải dẫn ra ban công hoặc lô gia với vách tường đặc không nhỏ hơn 1,2 m từ mép ngoài ban công (lô gia) đến lỗ mở cửa sổ (cửa đi bằng kính) hoặc không nhỏ hơn 1,6 m giữa các cửa kính đi ra ban công (lô gia).

- выход должен вести на переход шириной не менее 0,6 метра, ведущий в смежную часть здания;

- Лối thoát phải dẫn ra lối chuyển tiếp rộng tối thiểu 0,6 m dẫn sang phần nhà khác liền kề;

- выход должен вести на балкон или лоджию, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

- Lối thoát phải dẫn ra ban công hoặc lô gia có trang bị thang ngoài nối liền các ban công và lô gia từng tầng.

H.2.2 Nhà văn phòng-dịch vụ (Административно-бытовые здания)

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà tối đa cho phép và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với **nhà văn phòng-dịch vụ** của cơ sở sản xuất và kho (nhà đứng riêng biệt, đứng liền kề hoặc nằm bên trong nhà sản xuất hoặc kho, thuộc nhóm F4.3) lấy theo bảng H.2. Khi xác định bậc chịu lửa của nhà cần xét đến chiều cao bố trí các khán phòng, hội trường và phòng hội thảo theo bảng 6.14.

Chiều cao lớn nhất cho phép bố trí một số gian phòng tập trung đông người

6.7.17 Высоту размещения аудиторий, актовх залов, конференц-залов и т.д., а также зальных помещений спортивного назначения без зрительских мест в зданиях любого назначения следует принимать в соответствии с таблицей 6.14 с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности здания и вместимости зала.

Chiều cao lớn nhất được phép bố trí các gian giảng đường, khán phòng, phòng hội nghị, hội thảo, gian tập thể thao không có khán giả và các gian phòng khác có công năng tương tự trong nhà có công năng bất kỳ được lấy theo bảng H.7 có kể đến bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà và sức chứa của gian.

Таблица 6.14

| Степень огнестойкости здания Бậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности здания Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Число мест в зале Số chỗ trong gian | Допустимая высота размещения зала, м Chiều cao lớn nhất cho phép bố trí |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| | | | gian, m |
| I, II | S0 | Đến 300 | 50 |
| | S0, S1 | Đến 600 | 12 |
| | S0, S1 | Hơn 600 | 9 |
| III | S0 | Đến 300 | 9 |
| | S0, S1 | Đến 600 | 3 |
| IV | S0 - S3 | Đến 100 | 3 |

Примечания

1 Предельная высота размещения зала определяется высотой расположения этажа, соответствующего нижнему ряду мест.

2 В зданиях ДОО, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирных), больниц, спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, детских оздоровительных учреждений (Ф1.1), не допускается размещение указанных залов выше второго этажа, а в зданиях школ (Ф4.1) - выше третьего этажа.

3 Суммарная вместимость залов, расположенных на одном этаже, не должна превышать допустимого числа мест в зале, (за исключением случаев, когда залы расположены в разных пожарных отсеках).

H.4 Nhà sản xuất và nhà kho

H.4.1 Đối với nhà sản xuất, diện tích tầng cho phép lớn nhất trong phạm vi một khoang cháy phụ thuộc vào bậc chịu lửa của nhà và chiều cao PCCC của nhà được quy định tại Bảng H.6.

Bảng H.6 - Diện tích khoang cháy cho nhà sản xuất (nhà nhóm F5.1)

| Hạng của nhà sản xuất | Số tầng cho phép lớn nhất, tầng | Bậc chịu lửa của nhà | Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| | | | Nhà 1 tầng | Nhà 2 tầng | Nhà 3 tầng trở lên |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| A và B | 6 | I | Xem chú thích 1 | | |
| A và B (trong trường hợp không sản xuất hóa chất và chế biến dầu khí) | 6 | II | Xem chú thích 1 | 5 200 | 3 500 |
| A (có sản xuất hóa chất và chế biến dầu khí) | 6 | II | Xem chú thích 1 | 5 200 | 3 500 |

Bảng H.6 (kết thúc)

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------------|--------|-------|
| B (có sản xuất hóa chất và chế biến dầu khí) | 6 | II | Xem chú thích 1 | 10 400 | 7 800 |
| C | Không quy định | I đến II | Xem chú thích 1 | | |
| | 3 | III | 5 200 | 3 500 | 2 600 |
| | 1 | IV | 2 600 | | |
| | 1 | V | 1 200 | | |
| D | Không quy định | I đến II | Xem chú thích 1 | | |
| | 3 | III | 6 500 | 5 200 | 3 500 |
| | 1 | IV | 3 500 | | |
| D | 1 | V | 1 500 | | |
| E | Không quy định | I và II | Xem chú thích 1 | | |
| | 3 | III | 7 800 | 6 500 | 3 500 |
| | 1 | IV | 3 500 | | |
| | 1 | V | 2 600 | | |
| CHÚ THÍCH 1: Không quy định cụ thể về diện tích khoang cháy nhưng công trình phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về PCCC của tiêu chuẩn thiết kế được lựa chọn áp dụng cho công trình đó. | | | | | |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHÚ THÍCH 2: Các gian sản xuất có các hệ thống chữa cháy tự động thì diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy cho phép tăng lên so với quy định tại Bảng H.6 nhưng không quá 2 lần. |
| CHÚ THÍCH 3: Khi các phòng hoặc gian sản xuất được trang bị các thiết bị báo cháy tự động thì diện tích sàn giữa các tường ngăn cháy cho phép tăng 25 % so với quy định tại Bảng H.6. |
| CHÚ THÍCH 4: Diện tích khoang cháy ở tầng 1 của nhà nhiều tầng, khi sàn tầng 2 có giới hạn chịu lửa 150 phút, được phép lấy như diện tích khoang cháy của nhà 1 tầng. |
| CHÚ THÍCH 5: Đối với các nhà sản xuất chế biến gỗ có bậc chịu lửa II thì diện tích khoang cháy được phép lấy lớn nhất là 10 400 m ² đối với nhà 1 tầng. Đối với nhà hai tầng, diện tích khoang cháy lớn nhất là 7 800 m ² , còn đối với nhà nhiều tầng hơn thì diện tích khoang cháy lớn nhất là 5 200 m ² . |
| CHÚ THÍCH 6: Trong các nhà sản xuất một tầng có bậc chịu lửa I và II, cho phép không thiết kế tường ngăn cháy. Quy định này không áp dụng đối với nhà có bậc chịu lửa II mà trong đó sản xuất hóa chất, chế biến dầu khí, hoặc các kho chứa vật liệu hay sản phẩm dễ cháy; các nhà sản xuất đồ gia công chế biến gỗ. |

H.4.2 Đối với nhà kho, bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao PCCC của nhà kho và diện tích tầng trong phạm vi một khoang cháy của nhà được quy định tại Bảng H.7.

Bảng H.7 - Diện tích khoang cháy của nhà kho

| Hạng của nhà kho | Chiều cao PCCC của nhà, m | Bậc chịu lửa của nhà | Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Diện tích tầng cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | | |
|------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| | | | | Nhà 1 tầng | Nhà 2 tầng | Nhà nhiều tầng |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| A | - | I, II | S0 | 5 200 | - | - |
| | - | III | S0 | 4 400 | - | - |
| | - | IV | S0 | 3 600 | - | - |
| B | 18 | I, II | S0 | 7 800 | 5 200 | 3 500 |
| | - | III | S0 | 6 500 | - | - |
| | - | IV | S0 | 5 200 | - | - |
| C | 36 | I, II | S0 | 10 400 | 7 800 | 5 200 |
| | 24 | III | S0 | 10 400 | 5 200 | 2 600 |
| | - | IV | S0, S1 | 7 800 | - | - |
| | - | IV | S2, S3 | 2 600 | - | - |
| | - | V | Không quy định | 1 200 | - | - |
| D | Không hạn chế | I, II | S0 | Không hạn chế | 10 400 | 7 800 |
| | 36 | III | S0, S1 | Không hạn chế | 7 800 | 5 200 |
| | 12 | IV | S0, S1 | Không hạn chế | 2 200 | - |
| | - | IV | S2, S3 | 5 200 | - | - |
| | 9 | V | Không quy định | 2 200 | 1 200 | - |

CHÚ THÍCH: Khi trong các gian phòng kho có hệ thống chữa cháy tự động, thì diện tích quy định tại Bảng H.7 được phép tăng lên nhưng không quá 2 lần.

Sửa đổi: SP 2.1330.2020

Nhà sản xuất và nhà nông nghiệp

6.1 Производственные здания и здания сельскохозяйственного назначения

6.1.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для производственных зданий в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 6.1.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy đối với nhà sản xuất được lấy như bảng 6.1 phụ thuộc vào Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà.

При определении этажности здания учитываются площадки, ярусы этажерок и антресоли, площадь которых на любой отметке превышает 40% площади этажа здания. В этом случае здание проектируется в соответствии с противопожарными требованиями для многоэтажных зданий в части требований к площади этажа в пределах пожарного отсека, а площадки этажерок и антресолей должны иметь пределы огнестойкости, соответствующие пределам огнестойкости межэтажных перекрытий.

Khi xác định số tầng nhà, có kể đến các sàn công tác, các tầng của giá đỡ và các tầng lửng, mà diện tích của chúng ở bất kỳ cao độ nào vượt quá 40% diện tích sàn tầng của nhà. Trong trường hợp này nhà được thiết kế tuân thủ các yêu cầu an toàn cháy đối với nhà nhiều tầng, cụ thể là các yêu cầu đối với diện tích tầng trong một khoang cháy, còn các sàn của giá đỡ và tầng lửng phải có giới hạn chịu lửa tương ứng với giới hạn chịu lửa của các sàn giữa hai tầng.

При наличии площадок и этажерок в площадь этажа в пределах пожарного отсека включаются в одноэтажном здании площадь всех площадок, ярусов этажерок и антресолей, в многоэтажном здании - площадь площадок, ярусов этажерок и антресолей в пределах расстояния по высоте между отметками площадок, ярусов этажерок и антресолей площадью на каждой отметке более 40% площади пола этажа.

Khi có các sàn công tác và các giá đỡ trên tầng, trong phạm vi một khoang cháy của nhà một tầng phải tính cả diện tích của tất cả các sàn công tác, các tầng của giá đỡ và tầng lửng; còn đối với nhà nhiều tầng – phải tính cả các diện tích sàn công tác, các tầng của giá đỡ và các tầng lửng trong phạm vi khoảng cách theo chiều cao giữa các cao độ sàn công tác, các tầng của giá đỡ và các tầng lửng có diện tích tại mỗi cao độ lớn hơn 40% diện tích sàn tầng.

В площадь этажа здания в пределах пожарного отсека не включаются наружные рампы для автомобильного и железнодорожного транспорта.

Không kể đến các ram dốc bên ngoài dành cho các phương tiện đường bộ và đường sắt khi tính diện tích tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy.

При оборудовании производственных зданий автоматическими установками

пожаротушения указанные в таблице 6.1 площади этажей в пределах пожарных отсеков допускается увеличивать на 100%, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости.

Кли trang bị chữa cháy tự động cho nhà sản xuất, cho phép tăng gấp 2 lần các diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy nêu trong bảng 6.1, trừ nhà có bậc chịu lửa IV và V.

При наличии открытых технологических проемов в перекрытиях смежных этажей суммарная площадь этих этажей не должна превышать площади этажа, указанной в таблице 6.1.

Khi có các lỗ mở công nghệ trên các sàn giữa các tầng, thì tổng diện tích các tầng này không được vượt quá diện tích tầng nêu trong bảng 6.1.

В зданиях категории В при наличии помещений категории В1, имеющих общую площадь более половины площади соответствующего этажа, площадь этажа в пределах пожарного отсека, указанную в таблице 6.1, необходимо уменьшить на 25%.

Trong các nhà có hạng nguy hiểm cháy nổ C có các gian phòng hạng C1 với tổng diện tích lớn hơn 1/2 diện tích tầng tương ứng, thì diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy nêu trong bảng 6.1 cần lấy giảm đi 25%.

| Категория зданий или пожарных отсеков Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy | Допустим ая высота здания <*>, м Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹ , m | Степень огнестой кости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктив ной пожарной опасности здания Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, м ² | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| | | | | Одноэтаж ных Nhà một tầng | Двухэтажн ых Nhà hai tầng | Многоэтаж ных Nhà nhiều tầng |
| A | 36 | I, II | S0 | KGH | 5200 | 3500 |
| | 24 | III | S0 | 7800 | 3500 | 2600 |
| | - | IV | S0 | 3500 | - | - |
| B | 36 | I, II | S0 | KGH | 10 400 | 7800 |
| | 24 | III | S0 | 7800 | 3500 | 2600 |
| | - | IV | S0 | 3500 | - | - |
| C | 48 | I, II | S0 | KGH | 25 000 7800 (chú thích 2) | 10 400 5200 (chú thích 2) |
| | 24 | III | S0, S1 | 25 000 | 10 400 5200 (chú thích 2) | 5200 3600 (chú thích 2) |

| | | | | | | |
|---|----|-------|--------|--------|-------------------|--------|
| | 18 | IV | S0, S1 | 25 000 | 10 400 | - |
| | 18 | IV | S2, S3 | 2600 | 2000 | - |
| | 12 | V | SQĐ | 1200 | 600 (chú thích 3) | - |
| D | 54 | I, II | S0 | KGH | | |
| | 36 | III | S0 | KGH | 25 000 | 10 400 |
| | 30 | III | S1 | KGH | 10 400 | 7800 |
| | 24 | IV | S0 | KGH | 10 400 | 5200 |
| | 18 | IV | S1 | 6500 | 5200 | - |
| E | 54 | I, II | S0 | KGH | | |
| | 36 | III | S0 | KGH | 50 000 | 15 000 |
| | 30 | III | S1 | KGH | 25 000 | 10 400 |
| | 24 | IV | S0, S1 | KGH | 25 000 | 7800 |
| | 18 | IV | S2, S3 | 10 400 | 7800 | - |
| | 12 | V | KQĐ | 2600 | 1500 | - |

<*> Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий классов пожарной опасности C0 и C1 не нормируется.

Chú thích 1: Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1.

<*> Для деревообрабатывающих производств.

Chú thích 2: Dành cho nhà sản xuất chế biến gỗ.

<***> Для лесопильных цехов с числом рам до четырех, деревообрабатывающих цехов первичной обработки древесины и рубильных станций дробления древесины.

Chú thích 3: Dành cho các xưởng cưa (xẻ) có tối đa 4 khung nhà, các xưởng sản xuất chế biến gỗ sơ bộ và các trạm nghiền (băm nhỏ) gỗ.

Nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật

6.1.2. Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 6.2, а для зданий категории Г - в соответствии с таблицей 6.1.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu, chiều cao nhà tối đa và diện tích một tầng trong

phạm vi một khoang cháy đối với Nhà chăn nuôi gia súc, gia cầm và động vật phụ thuộc vào hạng nguy hiểm cháy nổ cần lấy theo bảng 6.2, còn đối với nhà hạng D – theo bảng 6.1.

Таблица 6.2

| Категория зданий или пожарных отсеков Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy | Допустимая высота здания <*>, м Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹ , m | Степень огнестойкости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности здания Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Одноэтажных Nhà một tầng | Двухэтажных Nhà hai tầng | Многоэтажных Nhà nhiều tầng |
| C | 36 | I, II | S0 | KGH | 25 000 | 10 400 |
| | 18 | III | S0 | 25 000 | 10 400 | 5200 |
| | 12 | IV | S0, S1 | 25 000 | 10 400 | - |
| | 12 | IV | S2, S3 | 2600 | 2000 | - |
| | 8 | V | KQĐ | 1200 | - | - |
| E | 36 | I, II | S0 | KGH | | |
| | 18 | III | S0 | KGH | 50 000 | 15 000 |
| | 18 | III | S1 | KGH | 25 000 | 10 400 |
| | 12 | IV | S0, S1 | KGH | 25 000 | 7800 |
| | 12 | IV | S2, S3 | 10 400 | 7800 | - |
| | 8 | V | KQĐ | 2600 | 1500 | - |

Примечание - Площадь этажа между противопожарными стенами одноэтажных зданий V степени огнестойкости для содержания птицы и овец, указанную в таблице для помещений категории B, допускается увеличивать до 1800 м² по требованиям технологии.

Чú thích: Cho phép tăng lên đến 1800 m² đối với diện tích tầng chứa chim và cừu giữa các tường ngăn cháy của nhà một tầng có bậc chịu lửa V và hạng C.

<*> Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий классов пожарной опасности C0 и C1 не нормируется.

Чú thích 1: Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà

một tầng có cấp nguy hiểm cháy S0 và S1.

Nhà kính

6.1.3. Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимую высоту зданий и площадь этажа в пределах пожарного отсека для теплиц и парников следует принимать в соответствии с таблицей 6.1.

Для теплиц V степени огнестойкости с металлическим каркасом вне зависимости от класса конструктивной пожарной опасности площадь этажа в пределах пожарного отсека допускается не ограничивать при условии, что расстояние от наиболее удаленного рабочего места до выхода наружу не превышает 60 м.

VN không cần quy định về nhà kính trồng thực vật vì đây thường là nhà trồng thực vật đơn giản, quy mô không lớn và nguy cơ cháy ít, không tập trung đông người.

Nhà kho và nhà lạnh

6.2 Складские здания и здания холодильников

6.2.1 Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высоту складских зданий (класс Ф5.2) и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека в зависимости от категории по взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 6.3.

Таблица 6.3

| Категория зданий или пожарных отсеков Hạng nguy hiểm cháy nổ của nhà hoặc khoang cháy | Допустимая высота здания <*>, м Chiều cao lớn nhất cho phép của nhà ¹ , m | Степень огнестойкости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности здания Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Одноэтажных Nhà một tầng | Двухэтажных Nhà hai tầng | Многоэтажных Nhà nhiều tầng |
| А | - | I, II | S0 | 5200 | - | - |
| | - | III | S0 | 4400 | - | - |
| | - | IV | S0 | 3600 | - | - |
| | - | IV | S2, S3 | 75 <*> | - | - |
| Б | 18 | I, II | S0 | 7800 | 5200 | 3500 |
| | - | III | S0 | 6500 | - | - |
| | - | IV | S0 | 5200 | - | - |
| | - | IV | S2, S3 | 75 <*> | - | - |
| В | 36 | I, II | S0 | 10 400 | 7800 | 5200 |
| | 24 | III | S0 | 10 400 | 5200 | 2600 |
| | - | IV | S0, S1 | 7800 | - | - |
| | - | IV | S2, S3 | 2600 | - | - |
| | - | V | KQĐ | 1200 | - | - |
| Д | KGH | I, II | S0 | KGH | 10400 | 7800 |
| | 36 | III | S0, S1 | KGH | 7800 | 5200 |
| | 12 | IV | S0, S1 | KGH | 2200 | - |
| | - | IV | S2, S3 | 5200 | - | - |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|------|------|---|
| | 9 | V | KQĐ | 2200 | 1200 | - |
| <p><*> Высота здания в данной таблице измеряется от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический; при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа. При определении числа этажей учитываются только надземные этажи. Высота одноэтажных зданий I, II и III степеней огнестойкости класса C0 не нормируется. Высоту одноэтажных зданий IV степени огнестойкости классов C0 и C1 следует принимать не более 25 м, классов C2 и C3 - не более 18 м (от пола до низа несущих конструкций покрытия на опоре).</p> <p>Чú thích 1: Chiều cao nhà trong bảng này được tính từ sàn tầng 1 đến trần tầng trên cùng, bao gồm cả tầng kỹ thuật; với trần nhà có cao độ thay đổi thì lấy giá trị cao độ trung bình. Khi xác định số tầng nhà thì chỉ tính các tầng trên mặt đất. Không quy định chiều cao nhà một tầng có bậc chịu lửa I, II, III và cấp nguy hiểm cháy S0. Chiều cao nhà một tầng có bậc chịu lửa IV và cấp nguy hiểm cháy S0, S1 không được lớn hơn 25 m, đối với cấp S2, S3 – không lớn hơn 18 m (tính từ mặt sàn đến mép dưới của kết cấu chịu lực mái tại vị trí gối đỡ).</p> <p><*> Мобильные здания.</p> <p>Чú thích 2: Nhà di động.</p> | | | | | | |

Для складов при наличии площадок, этажерок, ярусов и антресолей количество этажей, а также площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется согласно пункту 6.1.1. При наличии открытых технологических проемов в перекрытиях смежных этажей суммарная площадь этих этажей не должна превышать площади этажа, указанной в таблице 6.3.

Đối với các nhà kho có sàn công tác, giá đỡ, tầng lửng thì số tầng và diện tích tầng trong phạm vi một khoang cháy xác định theo điều 6.1.1. Khi có các lỗ mở trên sàn giữa các tầng thì tổng diện tích các tầng này không được vượt quá giá trị nêu trong bảng 6.3.

При оборудовании складских зданий автоматическими установками пожаротушения, указанные в таблице 6.3 площади этажей в пределах пожарных отсеков допускается увеличивать на 100%, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости.

Khi trang bị chữa cháy tự động cho các nhà kho, có thể tăng tối đa 2 lần diện tích sàn trong phạm vi một khoang cháy nêu trong bảng 6.3, trừ các nhà có bậc chịu lửa IV và V.

При размещении складов в производственных зданиях площадь этажа складских помещений в пределах пожарного отсека и их высота (число этажей) не должны превышать значений, указанных в таблице 6.3.

Khi bố trí các kho trong các nhà sản xuất thì diện tích sàn kho trong phạm vi một khoang cháy và chiều cao của chúng (số tầng) không được vượt quá các giá trị nêu trong bảng 6.3.

6.2.2 Многоэтажные складские здания категорий Б и В следует проектировать шириной не более 60 м.

Nhà kho nhiều tầng hạng B và C có chiều rộng không vượt quá 60 m. (xem xét bỏ quy định này)

6.2.3 Площадь первого этажа многоэтажного складского здания допускается принимать по нормам одноэтажного здания, если перекрытие над первым этажом

Diện tích tầng 1 của nhà kho nhiều tầng cho phép xác định theo quy định của nhà một tầng, nếu sàn tầng 2 là bộ phận ngăn cháy loại 1.

Nhà kho có các giá chứa hàng trên cao hạng C cần được thiết kế một tầng, có bậc chiu lử I-IV và cấp nguy hiểm cháy S0.

Nhà kho chứa gỗ thành phẩm chỉ được 1 tầng, bậc chịu lửa tối thiểu bậc IV và cấp nguy hiểm cháy kết cấu S0 và S1.

Bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy cho nhà kho chứa gỗ thành phẩm lấy theo bảng 6.4.

| Категория здания Hạng nhà | Степень огнестойкости здания Bậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà | Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, м ² Diện tích cho phép lớn nhất của một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy, m ² |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C | I, II, III | C0 | 9600 |
| | IV | C0, C1 | 4800 |
| | IV | C2, C3 | 2400 |
| | V | KQĐ | 1200 |

При оборудовании зданий и навесов складов лесоматериалов автоматическими установками пожаротушения указанные в таблице 6.4 площади этажа в пределах пожарного отсека допускается увеличивать на 100%, за исключением зданий и навесов IV степени огнестойкости всех классов конструктивной пожарной опасности, а также зданий и навесов V степени огнестойкости. При этом значения интенсивности и площади для расчета расхода

воды или раствора пенообразователя следует увеличивать на 10%.

Кли trang bị chữa cháy tự động cho nhà kho chứa gỗ thành phẩm thì cho phép tăng tối đa 2 lần giá trị diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy quy định trong bảng 6.4, trừ nhà có bậc chịu lửa IV với cấp nguy hiểm cháy kết cấu bất kỳ, và nhà có bậc chịu lửa V. Trong trường hợp này cường độ và diện tích để tính toán lượng nước tiêu hao hoặc chất tạo bọt cần tăng thêm 10%.

6.2.7 Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности зданий холодильников следует принимать согласно СП 109.13330.

Bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của kho lạnh lấy theo SP 109.13330.

| Степень огнестойкости и Бậc chịu lửa của nhà | Класс конструктивной пожарной опасности Cấp nguy hiểm cháy kết cấu | Охлаждаемый объем Khối tích làm lạnh | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| | | одноэтажные здания холодильников Kho lạnh 1 tầng | многоэтажные здания холодильников Kho lạnh nhiều tầng |
| I | S0, S1 | Свыше 20 тыс. м ³ Lớn hơn 20 000 m ³ | |
| II | S0, S1 | От 2,5 до 20 тыс. м ³ включ. Từ 2500 đến 20 000 m ³ | |
| III | S0, S1 | До 2,5 тыс. м ³ Đến 2500 m ³ | - |
| IV | S0, S1 | Со стеллажным каркасом свыше 20 тыс. м ³ | - |

6.2.8 Здания архивов следует проектировать не выше 28 м.

Nhà lưu trữ không được cao quá 28 m.

Bổ sung quy định về tính diện tích khoang cháy: 6.1, SP 2.13330.2020

Выбор размеров зданий и пожарных отсеков следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Lựa chọn kích thước nhà và khoang cháy cần phù hợp với bậc chịu lửa của chúng, cấp nguy hiểm cháy kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, cấp nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ trong nhà hoặc khoang cháy, theo các tiêu chuẩn về an toàn cháy.

Площадь пожарного отсека характеризуется максимальной величиной площади этажа, расположенного в пределах данного отсека.

Diện tích khoang cháy được đặc trưng bởi diện tích lớn nhất của một tầng trong phạm vi một khoang cháy.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется максимальной площадью этажа, ограниченной наружными стенами здания и (или) противопожарными стенами 1-го типа. Данная площадь определяется с учетом следующих дополнительных требований:

Diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là diện tích tầng giới hạn bởi các tường bao của nhà và (hoặc) các tường ngăn cháy loại 1. Diện tích này được xác định với các yêu cầu bổ sung sau:

- площадь этажа здания в пределах пожарного отсека определяется по внутреннему периметру наружных стен этажа без учета площади лестничных клеток, за исключением специально оговоренных случаев. При частичном или полном отсутствии наружных стен указанная площадь определяется площадью пола;

- Diện tích một tầng nhà trong phạm vi một khoang cháy được xác định theo chu vi bên trong tường bao của tầng không tính diện tích các buồng thang bộ, trừ các trường hợp đặc biệt được yêu cầu riêng. Khi không có một phần hoặc toàn bộ tường bao thì diện tích trên bằng diện tích sàn;

- площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, соединенных переходами, тоннелями или галереями, следует рассчитывать путем суммирования площадей соединяемых этажей зданий и площадей переходов, тоннелей или галерей;

- Diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy của các nhà được nối với nhau bằng lối đi bộ, đường hầm hoặc hành lang cần tính bằng tổng các diện tích các tầng nhà được nối thông và diện tích của lối đi bộ, đường hầm hoặc hành lang;

- в производственных и складских зданиях (классы Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.3) при наличии открытых проемов в перекрытиях площадь этажа в пределах пожарного отсека следует рассчитывать путем суммирования площадей этажей, соединенных проемами;

- Trong các nhà sản xuất và nhà kho (nhóm F5.1, F5.2 và F5.3), khi có các lỗ mở trên các sàn tầng, diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là tổng các diện tích các tầng được nối với nhau qua lỗ mở.

- в зданиях закрытых автостоянок с неизолированными рампами площадь

этажа в пределах пожарного отсека определяется как сумма площадей этажей, соединенных неизолированными рампами;

- trong các nhà ga ra ô tô kín với các ram dốc không được ngăn cách, diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là tổng diện tích các tầng được nối với nhau bằng ram dốc không được ngăn cách;

- для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2-Ф4 при определении площади этажа в пределах пожарного отсека необходимо учитывать площадь навесов, террас и галерей, пристроенных к зданию, если они не отделены от основной части здания противопожарными стенами 1-го типа;

- Đối với nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1, F1.2, F2 đến F4, khi xác định diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy cần kể đến diện tích của các mái che, sân trời và hành lang gắn với nhà, nếu chúng không được ngăn cách với phần nhà chính bằng các tường ngăn cháy loại 1;

- в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2-Ф4 с многосветными помещениями, предназначенными для размещения открытых лестниц, эскалаторов, атриумов и др., площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площади нижнего этажа многосветного помещения и площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема многосветного пространства, ограниченного противопожарными перегородками 1-го типа. При отсутствии противопожарных перегородок 1-го типа, отделяющих многосветное пространство (помещение) от примыкающих к нему помещений и коридоров (в том числе при использовании альтернативных решений - противопожарных штор, дренчерных завес и др.), площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площадей соответствующих этажей.

- Trong các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.1, F1.2, F2 đến F4 với các gian thông tầng để bố trí cầu thang hở, thang cuốn, sảnh thông tầng và các công năng khác, diện tích một sàn trong phạm vi một khoang cháy là tổng diện tích của tầng dưới cùng của gian thông tầng và của các hành lang, lối đi bộ và các gian phòng của tất cả các tầng phía trên của gian thông tầng trong phạm vi không gian được ngăn cách bởi các vách ngăn cháy loại 1. Khi không có vách ngăn cháy loại 1 ngăn cách không gian thông tầng với các hành lang và các gian phòng tiếp giáp với không gian này (kể cả trong trường hợp có sử dụng các giải pháp thay thế như rèm ngăn cháy, màn drencher và trang bị ngăn cháy tương tự khác) thì diện tích một tầng trong phạm vi một khoang cháy là tổng diện tích của các tầng tương ứng.

При сочетаниях этих показателей, не предусмотренных настоящим разделом, площадь этажа и высота здания принимаются по худшему из этих показателей для рассматриваемого здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

Trong trường hợp kết hợp nhiều chỉ dẫn trên, thì diện tích tầng và chiều cao nhà được lấy theo chỉ dẫn xấu nhất đối với nhà có cấp nguy hiểm cháy kết cấu tương ứng.

В случае если степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности здания не определены, допускается для установления других требований пожарной безопасности (определения противопожарных расстояний и др.) данные объекты принимать V степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной

опасности C3.

Trong trường hợp không xác định được bậc chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà, cho phép lấy bậc chịu lửa V và cấp nguy hiểm cháy kết cấu C3 để xác định các yêu cầu an toàn cháy khác (xác định khoảng cách ngăn cháy lan và các yêu cầu khác).

PHỤ LỤC 8

THUYẾT MINH VỀ CHỐNG CHÁY LAN THEO PHƯƠNG ĐỨNG VÀ GIỚI HẠN CHỊU LỬA CỦA TƯỜNG NGOÀI

1. Quy định của QCVN 06:2021/BXD hiện hành

- Giới hạn chịu lửa (GHCL) của tường ngoài: E 15, E 30 (<75 m, bảng 4); E 60 (> 75 m, phụ lục A2, A3)
- Cho phép tối đa 40% diện tích không cần bảo vệ chống cháy nếu đảm bảo khoảng cách phòng cháy chống cháy (phụ lục E.3)
- Không có các quy định về chống cháy lan theo phương đứng.
- Quy định về cấp nguy hiểm cháy của tường ngoài tương tự Nga.

2. Nga

2.1. Giới hạn chịu lửa của tường ngoài

- Giới hạn chịu lửa (GHCL): E 15, E 30 (<75 m); E 60 (> 75 m) (SP 2.13330.2020 và SP 477)
- Tường xuyên sáng (bao gồm cả tường kính) cũng phải tuân thủ GHCL trên (SP 2.13330.2020, 5.4.18)
- Liên kết tường ngoài vào sàn (kể cả tường kính) có GHCL ko thấp hơn sàn, nhưng ko quá 60 phút (SP 2.13330.2020, 5.4.17)
- Tường xuyên sáng làm từ vật liệu không cháy có thể coi là có cấp nguy hiểm cháy K0 (ko tính các mạch chèn, và ko tính lớp hoàn thiện có chiều dày nhỏ hơn 0,3 mm) (SP 2.13330.2020, 5.2.2)

2.2. Chống cháy lan theo phương đứng

- SP 2.13330.2020, 5.4.17
- Các sàn ngăn cháy loại 1 phải cắt ngang tường ngoài và vươn ra tối thiểu 30 cm. Phải có đai ngăn cháy (như quy định ở 5.4.18 nêu ở dưới) chiều cao tối thiểu 1,2 m và GHCL tối thiểu E 60.
- Nếu sàn không cắt tường ngoài thì phải đảm bảo các điều kiện sau:
 - a) Đai ngăn cháy có chiều cao tối thiểu 1,5m, GHCL EI 150; cấp nguy hiểm cháy K0
 - b) lớp hoàn thiện mặt ngoài phải được chia cắt tại các vị trí sàn ngăn cháy bằng một đai ngăn cháy cao ít nhất bằng chiều dày sàn, làm từ vật liệu không cháy.
- Khi tường ngoài có các lỗ cửa không được bảo vệ chịu lửa thì phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- a) Có các đai ngăn cháy (màng tường đặc ngang tính từ mép trên lỗ cửa tầng dưới đến mép dưới lỗ cửa tầng trên) cao ít nhất 1,2m, với GHCL tương đương sàn liên kết với nó, nhưng không quá 60 phút.
- b) Có các màng tường đặc dọc tại các vị trí giao với tường trong rộng tối thiểu 0,8 m và có GHCL như tường ngoài;
- c) Trong trường hợp các màng tường ngang và dọc trên được làm một phần hoặc toàn bộ từ kính thì trong phạm vi chiều cao 1,2m phải không mở được và có giới hạn chịu lửa như yêu cầu đối với tường ngoài;
- d) Diện tích tối đa các lỗ mở không được bảo vệ chịu lửa của tường ngoài là 25% diện tích tường ngoài giới hạn bởi các tường và sàn giao cắt. Trường hợp diện tích lỗ mở lớn quá 25% thì lớp kính ngoài của các lỗ cửa phải là kính tôi nhiệt.
- Quy định về cấp nguy hiểm cháy của tường ngoài (bao gồm cả tính lan truyền lửa của vật liệu): theo bậc chịu lửa của nhà.

3. Mỹ

3.1 Giới hạn chịu lửa của tường ngoài (NFPA 5000-2021)

Điều 7.3 quy định về tường ngoài. Bảng 7.3.2.1 quy định giới hạn chịu lửa phụ thuộc vào nhóm nhà và khoảng cách phòng cháy chữa cháy (tính từ mặt ngoài của tường ngoài đến đường ranh giới khu đất hoặc đến tim đường giao thông công cộng). Đối với nhà ở, ký túc xá, trường học, bệnh viện,....:

- Khoảng cách từ tường đến ranh giới khu đất từ 0 đến 1,5 m giới hạn chịu lửa yêu cầu là 60 phút;
- Khoảng cách từ tường đến ranh giới khu đất từ 1,5 đến 3,0 m giới hạn chịu lửa yêu cầu là 30 phút;
- Khoảng cách từ tường đến ranh giới khu đất lớn hơn 3,0 m, không yêu cầu giới hạn chịu lửa.
- Bảng 7.3.5.5: Yêu cầu bảo vệ các lỗ mở trên tường ngoài bằng các bộ phận có giới hạn chịu lửa là 45 phút.
- Bảng 7.3.5 (a) cho phép tỉ lệ diện tích nhất định của các lỗ cửa không được bảo vệ (không có cửa bịt đảm bảo giới hạn chịu lửa) trên tường ngoài tùy thuộc khoảng cách đến đường ranh giới khu đất và diện tích của mặt ngoài nhà. Khi khoảng cách lớn hơn 3 m thì cho phép 100 % diện tích.

Table 7.2.1.1 Fire Resistance Ratings for Type I Through Type V Construction (hr)

| Construction Element | Type I | | Type II | | | Type III | | Type IV | Type V | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 442 | 332 | 222 | 111 | 000 | 211 | 200 | 2HH | 111 | 000 |
| Exterior Bearing Walls^a | | | | | | | | | | |
| Supporting more than one floor, columns, or other bearing walls | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 ^b | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 ^b |
| Supporting one floor only | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 ^b | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 ^b |
| Supporting a roof only | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 ^b | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 ^b |
| Interior Bearing Walls | | | | | | | | | | |
| Supporting more than one floor, columns, or other bearing walls | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Supporting one floor only | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Supporting roofs only | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Columns | | | | | | | | | | |
| Supporting more than one floor, columns, or other bearing walls | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Supporting one floor only | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Supporting roofs only | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Beams, Girders, Trusses, and Arches | | | | | | | | | | |
| Supporting more than one floor, columns, or other bearing walls | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Supporting one floor only | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Supporting roofs only | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Floor/Ceiling Assemblies | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Roof/Ceiling Assemblies | 2 | 1½ | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | II | 1 | 0 |
| Interior Nonbearing Walls | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Exterior Nonbearing Walls^c | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b | 0 ^b |

H: Heavy timber members (see text for requirements).

^aSee 7.3.2.1.

^bSee Section 7.3.

^cSee 7.2.3.2.12, 7.2.4.2.3, and 7.2.5.6.8.

Table 7.3.2.1 Fire Resistance Ratings for Exterior Walls (hr)

| Occupancy Classification | Horizontal Separation ft (m) | | | | Opening Protectives |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|
| | 0 to 5 (0 to 1.5) | >5 to ≤10 (>1.5 to ≤3) | >10 to ≤30 (>3 to ≤9) | >30 (>9) | |
| Assembly, educational, day care, health care, ambulatory health care, detention and correctional, residential, residential board and care, business, industrial, and storage occupancies with low hazard contents | 1 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(a). |
| Mercantile and industrial and storage occupancies with ordinary hazard contents | 2 | 1 | 0 | 0 | See Table 7.3.5(b). |
| Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 1, Protection Level 2, or Protection Level 3 | See Chapter 34 for minimum requirements. | | | | |
| Industrial and storage occupancies with high hazard contents exceeding the MAQ per control area as set forth in 34.1.3 and complying with Protection Level 4 or Protection Level 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | See Table 7.3.5(b). |

3.3.337 Horizontal Separation. The width of the permanent open space as measured horizontally between a building exterior wall and the adjacent property line or the centerline of a facing street, alley, or public way, or to an imaginary line drawn between exterior walls of adjacent buildings on the same lot. (BLD-SCM)

Sự phân cách theo phương ngang: Chiều rộng của khoảng không gian hở và không thay đổi, được đo theo phương ngang từ tường ngoài nhà tới đường ranh giới của bất động sản liền kề, hoặc tới đường trung tuyến của đường đi, hoặc tới một đường giả tưởng giữa tường ngoài của các nhà liền kề trong cùng một khu đất.

Table 7.3.5(a) Maximum Allowable Area of Unprotected Openings (percentage of exterior walls) — for Assembly, Educational, Day-Care, Health Care, Ambulatory Health Care, Detention and Correctional, Residential, Residential Board and Care, Business, Industrial, and Storage Occupancies with Low Hazard Contents as Required by Table 7.3.2.1

| Horizontal Separation (ft) | Maximum Area of Exposing Building Face (ft ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3500 | 5000 | 10,000 | ≥20,000 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 5 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 6 | 18 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 7 | 25 | 20 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 8 | 33 | 25 | 21 | 19 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 9 | 43 | 32 | 27 | 23 | 21 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| 10 | 55 | 40 | 33 | 28 | 25 | 21 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| >10 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

For SI units, 1 ft = 0.3048 m; 1 ft² = 0.093 m².

Table 7.3.5(b) Maximum Allowable Area of Unprotected Openings (percentage of exterior wall) — for Mercantile and Industrial and Storage Occupancies with Ordinary Hazard Contents, and Industrial and Storage Occupancies with High Hazard Contents Exceeding the MAQ per Control Area as Set Forth in 34.1.3 and Complying with Protection Level 4 and Protection Level 5 as required by Table 7.3.2.1

| Horizontal Separation (ft) | Maximum Area of Exposing Building Face (ft ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3500 | 5000 | 10,000 | ≥20,000 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | 9 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 12 | 10 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | 17 | 13 | 11 | 9 | 9 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 9 | 21 | 16 | 13 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | 27 | 20 | 16 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 15 | 69 | 48 | 38 | 31 | 27 | 21 | 18 | 16 | 14 | 13 | 12 | 12 | 9 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| 20 | 100 | 91 | 70 | 57 | 48 | 38 | 31 | 27 | 24 | 22 | 20 | 18 | 16 | 12 | 10 | 9 | 7 | 6 | 5 |
| 25 | 100 | 100 | 100 | 91 | 77 | 59 | 48 | 41 | 36 | 32 | 29 | 27 | 20 | 16 | 14 | 11 | 9 | 7 | 5 |
| 30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 86 | 59 | 56 | 52 | 46 | 42 | 38 | 27 | 22 | 18 | 15 | 12 | 8 | 6 |
| >30 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

For SI units, 1 ft = 0.3048 m; 1 ft² = 0.093 m².

7.3.5.5 The area of unprotected openings permitted by Table 7.3.5(a) and Table 7.3.5(b) shall be permitted to be doubled under either of the following conditions:

- (1) Where the building is protected throughout with an approved automatic sprinkler system in accordance with 55.3.1.1 and electrically supervised in accordance with 55.3.2
- (2) Where the openings are protected with a fire window assembly or other listed opening protectives having a fire protection rating in accordance with Table 7.3.5.5

Cho phép tăng gấp đôi diện tích không cần bảo vệ chống cháy của tường ngoài nếu toàn nhà được trang bị chữa cháy tự động sprinkler.

3.2. Chống cháy lan theo phương đứng (NFPA 5000-2021)

Tuy nhiên, tường ngoài còn phải đảm bảo quy định ngăn ngừa cháy lan theo chiều đứng trong chính bản thân công trình, cụ thể như sau:

- + Điều 37.1.4 quy định bảo vệ chống cháy đối với các lỗ mở trên tường ngoài: khi nhà có chiều cao 4 tầng trở lên nếu không trang bị sprinkler và các lỗ mở giữa các tầng nằm cách nhau trong phạm vi 1,53 m thì bắt buộc phải bảo vệ lỗ mở bằng bộ phận có khả năng chịu lửa hoặc phải có phần tường đặc có chiều cao 915 mm hoặc đua sàn ra một đoạn 760 mm. **Như vậy, nếu nhà có chữa cháy tự động hoặc khoảng cách theo phương đứng giữa các lỗ mở lớn hơn 1,53 m thì không cần thực hiện các yêu cầu này, nhưng vẫn phải thực hiện quy định tại 37.1.5.**
- + Điều 37.1.5 quy định đối với khả năng chống lan truyền lửa trên bề mặt tường ngoài: khi nhà cao từ 12 m (hoặc 4 tầng) trở lên và trong thành phần của tường ngoài có vật liệu cháy được thì hệ tường đó phải đảm bảo vượt qua thử nghiệm đốt theo NFPA 285 (trong 30 phút tường ngoài phải chịu ngọn lửa tác động trực tiếp có công suất nhỏ nhất gần 700 kW).

37.1.4 Vertical Separation of Exterior Openings.

37.1.4.1 Buildings four or more stories in height above grade plane, which are not protected throughout with a fire sprinkler system in accordance with NFPA 13 or NFPA 13R, with openings in exterior walls located within a 60 in. (1525 mm) radius of openings in the next story above, shall be separated or protected in accordance with 37.1.4.2.

37.1.4.2 Protection of openings shall comply with at least one of the following:

- (1) Either opening is protected in accordance with Section 7.3.
- (2) Protection is provided to separate the openings with a spandrel panel not less than 36 in. (915 mm) high or a wall with a 1-hour fire resistance rating.
- (3) Protection is provided between the openings with a 30 in. (760 mm) horizontally projecting barrier with a 1-hour fire resistance rating.

37.1.5 Vertical and Lateral Flame Propagation on Exterior Walls.

37.1.5.1 Exterior wall assemblies on buildings of Type I, Type II, Type III, or Type IV construction that are greater than 40 ft (12,192 mm) in height above grade plane and contain combustible materials shall be tested in accordance with and meet the conditions of acceptance of NFPA 285, unless otherwise permitted in 37.1.5.2.

37.1.5.1.1 When window openings are designed as part of the installed assembly, the edge of the opening shall be protected

by providing the same protection as provided for the actual test.

37.1.5.2 Where the water-resistive barrier is the only combustible component, exterior wall assemblies shall not be required to be tested in accordance with 37.1.5 if either of the following conditions apply:

- (1) The exterior wall assembly has a wall covering of masonry (including brick), concrete, stone, terra cotta, stucco, or corrosion-resistant steel with minimum thicknesses in accordance with Table 37.1.5.2.
- (2) The water-resistive barrier complies with both of the following:

4. Singapore

Điều 3.5.1: Mọi tường ngoài của nhà hoặc một phần nhà được ngăn chia cách đường ranh giới (relevant boundary) trong khoảng cách 1 m, hoặc có chiều cao quá 15 m phải:

- Được làm từ vật liệu không cháy (lớp hoàn thiện quy định riêng tại 3.5.4);
- Đảm bảo giới hạn chịu lửa quy định.
- Các kết cấu dầm hoặc cột là một phần của tường ngoài, hoặc bất kỳ kết cấu nào đỡ tường ngoài cũng phải làm từ vật liệu không cháy.

Điều 3.5.2: Các trường hợp không áp dụng 3.5.1

- a) Yêu cầu làm từ vật liệu không cháy không áp dụng đối với các tường ngoài nằm cách ranh giới 1 m trở lên và có một số giới hạn về diện tích và chiều cao tùy thuộc nhóm nhà theo công năng (đến 3 tầng, nhà cao tối đa 7,5 m, diện tích khá nhỏ).
- b) Yêu cầu đảm bảo giới hạn chịu lửa không áp dụng đối với các tường ngoài nằm cách ranh giới 1 m trở lên và nhà chỉ được 1 tầng, cao không quá 15 m, có giới hạn về diện tích.

Điều 3.5.3: Quy định diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chịu lửa. Tính theo phụ lục 3B phụ thuộc vào khoảng cách giữa công trình và ranh giới (relevant boundary). Tối đa có thể cho 100% diện tích ko cần bảo vệ. Cho phép tăng gấp đôi diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chịu lửa, hoặc giảm ½ khoảng cách yêu cầu nếu nhà được trang bị chữa cháy tự động.

Điều 3.5.4: yêu cầu đối với lớp hoàn thiện tường ngoài. Làm từ vật liệu khó cháy (limit combustibility material theo BS 476 part 11 hoặc tương đương)

Điều 3.5.7 Chống cháy lan theo phương đứng

Đối với các phần trên cao và dưới thấp của các khoang cháy liên kế khác nhau của tòa nhà, một trong các yêu cầu sau phải được tuân thủ để ngăn chặn cháy lan :

(1) mái che của phần dưới của tòa nhà phải có giới hạn chịu lửa tối thiểu 1 giờ cho phần mái 5m được đo theo chiều ngang từ tường ngoài của phần cao hơn của Tòa nhà; hoặc

(2) Tường ngoài của phần cao hơn của tòa nhà nhìn ra mái nhà bên dưới cùng với kết cấu chịu lực có GHCL tối thiểu 1 giờ đối với phần tường chiều cao thẳng đứng không nhỏ hơn 9m tính từ mái của phần dưới của tòa nhà.

b. Các yêu cầu trên sẽ không áp dụng cho:

- (1) các tòa nhà hoặc các phần bên dưới của tòa nhà được bảo vệ bằng chữa cháy tự động sprinkler;
- (2) các tòa nhà thuộc chương trình bảo tồn của cơ quan có thẩm quyền quyền tài phán, hoặc các tòa nhà được xây dựng trước năm 1969;
- (3) hiên xe có mái che chỉ dành cho mục đích lên máy bay và xuống xe của hành khách;
- (4) lối đi mở / có mái che / đường liên kết chiều rộng không quá 5m không có hoạt động thương mại hoặc lưu trữ; và
- (5) Canopy trên các không gian kín hoặc ban công riêng trong các tòa nhà PG II, với điều kiện là canopy được làm bằng vật liệu không cháy.

Điều 3.5.9: Các đai ngăn cháy theo phương đứng và phương ngang

Chỉ có quy định đối với nhà ở, facad của các tầng ở cao trên 24 m phải được chia tách theo phương đứng và phương ngang bằng các đai ngăn cháy:

- Phương ngang: GHCL 1 h, chiều cao tối thiểu 1,5 m
- Phương đứng: GHCL 1h, vươn ra ngoài ít nhất 600 mm từ mặt ngoài nhà.

5. Anh

Yêu cầu đối với vật liệu tường ngoài (section 12, 12.5 đến 12.8, diagram 40):

See paras 12.5 and 12.8

b. ANY BUILDING
OTHER THAN c.

The diagrams illustrate the application of the External Wall Surface Classification (EWSC) to various building types and heights. The diagrams are divided into two main sections: 'd. ANY BUILDING' and 'e. ANY BUILDING'.

Diagram d. ANY BUILDING: This section shows two building types. The first is a simple rectangular building with a height of 'Building height less than 18m' and a base width of 'Less than 1000mm'. The second is a more complex building with a height of 'Up to 10m above ground' and a base width of '1000mm or more'. A third building is shown with a height of 'Up to 10m above a roof or any part of the building to which the public have access' and a base width of '1000mm or more'.

Diagram e. ANY BUILDING: This section shows two building types. The first is a tall building with a height of 'Building height 18m or more' and a base width of 'Less than 1000mm'. The second is a tall building with a height of 'Any dimension over 18m' and a base width of '1000mm or more'.

KEY TO EXTERNAL WALL SURFACE CLASSIFICATION:

- Relevant boundary (indicated by a dashed line)
- No provision in respect of the boundaries indicated (represented by a white box)
- Class 0 (national class) or class B-s3, d2 or better (European class) (represented by a grey box)
- Profilled or flat steel sheet at least 0.5mm thick with an organic coating of no more than 0.2mm thickness is also acceptable
- Index (I) not more than 20 (national class) or class C-s3 d2 or better (European class). Timber cladding at least

Notes:

- 1 The national classifications do not automatically equate with the equivalent European classifications, therefore, products cannot typically assume a European class unless they have been tested accordingly.
- 2 When a classification includes "s3, d2", this means that there is no limit set for smoke production and/or flaming droplets/particles.
- 3 Where a mixed-use building includes Assembly and Recreation Purpose Group(s) accommodation, the external surfaces of walls should meet the provisions in Diagram 40c.
- 4 Where Regulation 7(2) applies, it prevails over the provisions in this diagram.

Diagram 41 Relevant boundary

See paras 13.4 and 13.5

This diagram sets out the rules that apply in respect of a boundary for it to be considered as a relevant boundary.

For a boundary to be relevant it should:

- a coincide with; or
- b be parallel to; or
- c be at an angle of not more than 80° to the side of the building

This boundary is at less than 80° to side C and is therefore relevant to side C

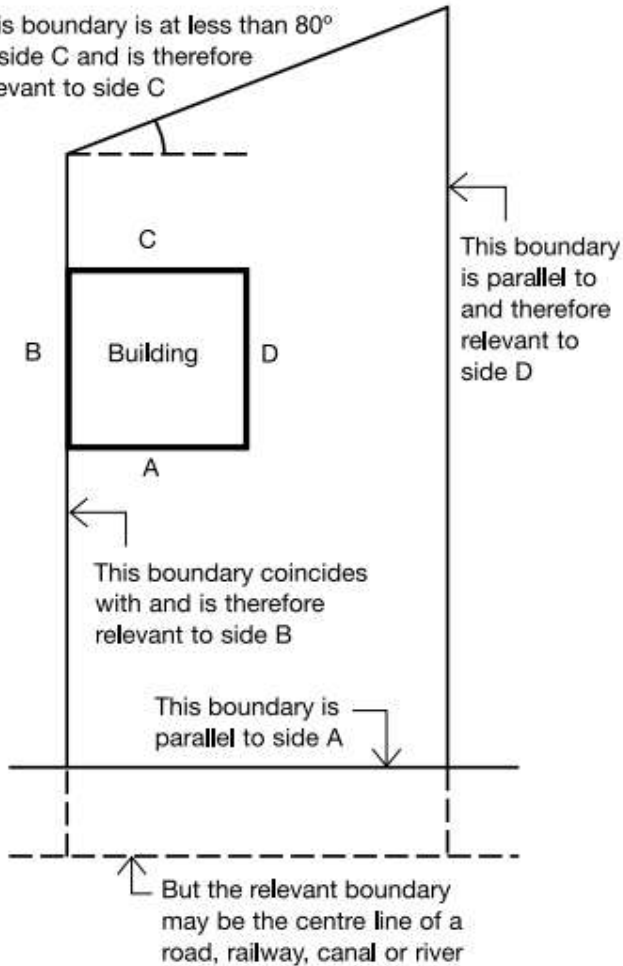
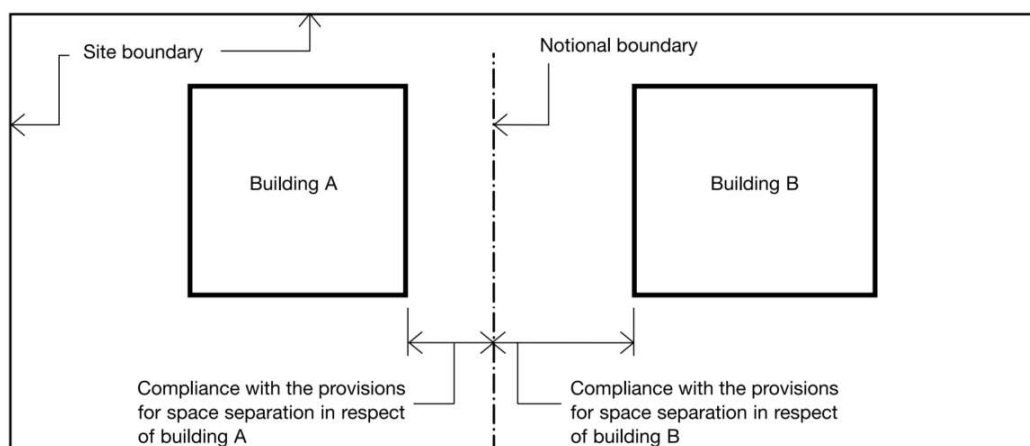


Diagram 42 Notional boundary

See para 13.6



The notional boundary should be set in the area between the two buildings using the following rules:

1. The notional boundary is assumed to exist in the space between the buildings and is positioned so that one of the buildings would comply with the provisions for space separation having regard to the amount of its unprotected area. In practice, if one of the buildings is existing, the position of the boundary will be set by the space separation factors for that building.
2. The siting of the new building, or the second building if both are new, can then be checked to see that it also complies, using the notional boundary as the relevant boundary for the second building.

Quy định về diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chịu lửa: Tính toán theo phụ lục A, bảng A2 và các quy định từ 13.13 đến 13.18. Tóm lược theo bảng sau cho small buildings:

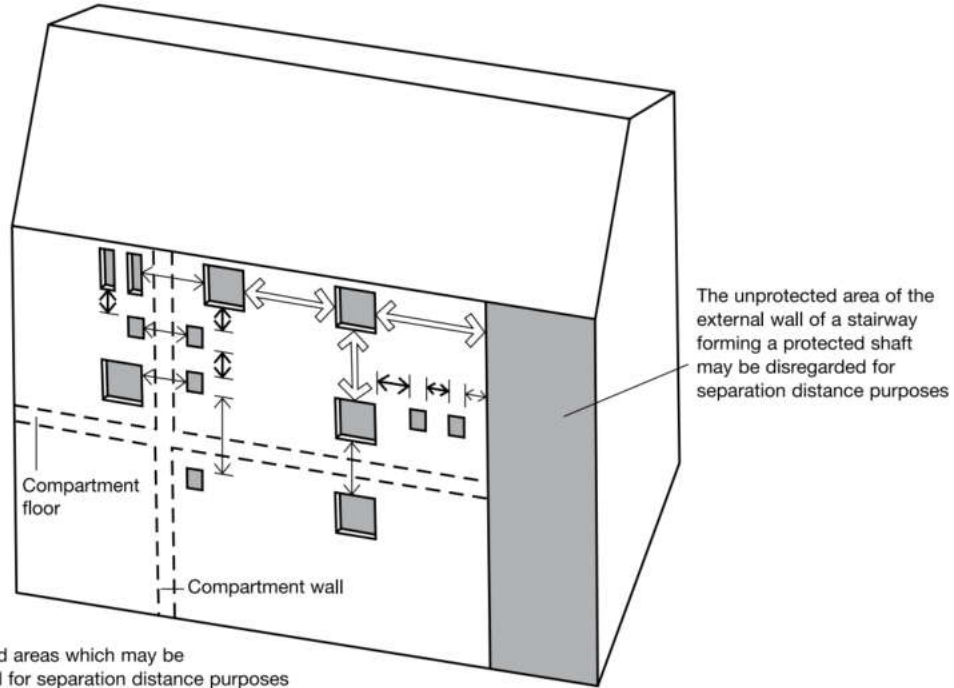
| Khoảng cách nhỏ nhất giữa mặt bên của nhà tới đường ranh giới khu đất, m | | Tỷ lệ diện tích lớn nhất của các vùng bề mặt không được bảo vệ chống cháy so với tổng diện tích bề mặt tường đối diện với ranh giới khu đất, % |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nhà ở, công trình công cộng, nhà phụ trợ của các cơ sở công nghiệp | Nhà và công trình công nghiệp, nhà kho | |
| 1,0 | 1,0 | 4,0 |
| 1,5 | 2,0 | 8,0 |
| 3,0 | 4,0 | 20,0 |
| 6,0 | 8,0 | 40,0 |
| 7,5 | 15 | 60,0 |
| 10 | 20 | 80,0 |
| ≥ 12,5 | ≥ 25 | 100,0 |

Nếu toàn bộ nhà được bảo vệ bằng một hệ thống sprinkler phù hợp thì cho phép giảm một nửa khoảng cách đến đường ranh giới khu đất; hoặc tăng gấp đôi diện tích vùng không được bảo vệ chống cháy.


Không thấy có quy định về chống cháy lan theo phương đứng (ví dụ về các đai ngăn cháy). Nhưng có quy định về khoảng cách giữa các lỗ mở như sau:


Diagram 44 Unprotected areas which may be disregarded in assessing the separation distance from the boundary

See para 13.10






Unprotected areas which may be disregarded for separation distance purposes

 Represents an unprotected area of not more than 1m² which may consist of two or more smaller areas within an area of 1000mm x 1000mm

 Represents an area of not more than 0,1m²

Dimensional restrictions

 4m minimum distance
 1500mm minimum distance
 Dimension unrestricted

6. Các nước Bankal

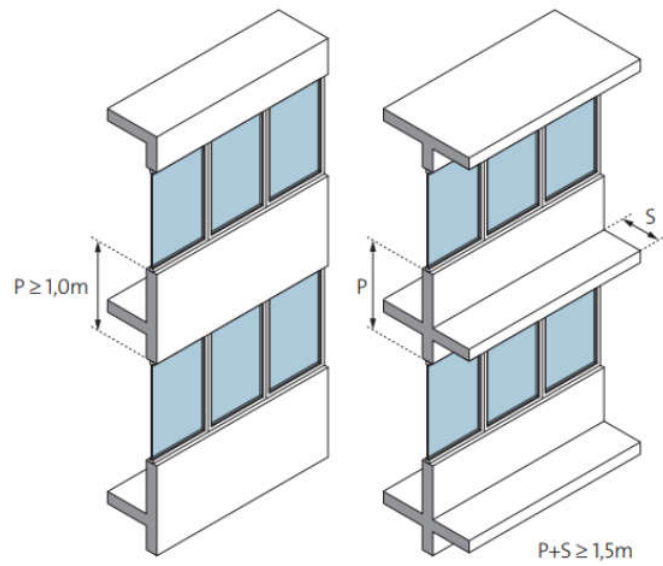


Figure 11. Prevention of the vertical fire spread - minimum dimensions of fire barriers placed across the fire resistant elements [12].

Nếu có chữa cháy tự động sprinkler cho khoang cháy trên và dưới thì không cần đai ngăn cháy trên.

Có quy định về vật liệu tường ngoài và lớp hoàn thiện để đảm bảo không cháy lan theo tường.

7. Nhận xét tổng hợp

| Yêu cầu | QCVN 06:2021/BXD | Nga (SP 2.13330.2020) | Mỹ (NFPA 5000-2021) | Singapore fire code 2018 | Anh (Approved document B) | Các nước Balkan (Serbia, Croatia và Slovenia) |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| GHCL tường ngoài không chịu lực (gồm cả tường kính) | E 15, E 30 (F1.3≤75 m, còn lại ≤ 50m); E 60 (F1.3> 75 m, còn lại >50 m) (mọi khoảng cách PCCC) | E 15, E 30 (F1.3≤75 m, còn lại ≤ 50m); E 60 (F1.3> 75 m, còn lại >50 m) (mọi khoảng cách PCCC) | Khoảng cách 0-1,5m: 3 giờ (nhà công nghiệp có nguy cơ cháy cao high hazards); 2h – Nhà Cn nguy cơ cháy trung bình và nhà thương mại; 1h (còn lại) Khoảng cách >1,5 đến 3 m: 2 giờ (nhà công nghiệp có nguy cơ cháy cao high hazards); 1h – Nhà CN nguy cơ cháy trung bình và nhà thương mại; 1h (còn lại) Khoảng cách >3 đến 9 m: 1 giờ (nhà công nghiệp có nguy cơ cháy cao high hazards); 0 h – Nhà Cn nguy cơ cháy trung bình | Bảng 3.3A: Từ 1-2 h, cá biệt có thể đến 4h với nhà kho không giới hạn về chiều cao và diện tích khoang cháy. | Bảng A1, A2: từ 30 – 90 phút (REI) với khoảng cách tới ranh giới nhỏ hơn 1 m (test cả hai mặt tường). REI 15 với khoảng cách tới ranh giới ≥ 1m (chỉ đốt mặt trong) | |

| Yêu cầu | QCVN 06:2021/BXD | Nga (SP 2.13330.2020) | Mỹ (NFPA 5000-2021) | Singapore fire code 2018 | Anh (Approved document B) | Các nước Balkan (Serbia, Croatia và Slovenia) |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | và nhà thương mại; 0 h (còn lại) Khoảng cách >9 m: không yêu cầu | | | |
| Chống cháy lan theo phương đứng | | | | | | |
| Yêu cầu đối với vật liệu tường ngoài | Theo bậc chịu lửa của nhà (thường là ko cháy hoặc ít cháy Ch1) | Tương tự | VL không cháy hoặc khó cháy. Nếu sử dụng vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn thì có hạn chế nhất định. | VL không cháy hoặc khó cháy. Nếu sử dụng vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn thì có hạn chế nhất định. | VL không cháy hoặc khó cháy. Nếu sử dụng vật liệu có tính nguy hiểm cháy cao hơn thì có hạn chế nhất định. | |
| Đai ngăn cháy | Không quy định | Đai ngăn cháy tối thiểu 1,5 m, tối đa E60. Sàn vưon tối thiểu 30 cm, GHCL như sàn tầng (loại 1). Trong mọi trường hợp đều phải có đai ngăn cháy này. | Nếu nhà không trang bị sprinkler và khoảng cách giữa các lỗ mở <1,53m: Đai ngăn cháy cao 915 mm, hoặc sàn vưon ra 760 mm. Nếu nhà có trang bị sprinkler – không cần đai ngăn cháy | Không có quy định tương tự về đai ngăn cháy, trừ nhà ở. Đối với nhà ở, facad của các tầng ở cao trên 24 m phải được chia tách theo phương đứng và phương ngang bằng các đai ngăn cháy: - Phương ngang: GHCL 1 h, chiều | Không có quy định tương tự về đai ngăn cháy. Nhưng có quy định về khoảng cách theo phương đứng và phương ngang giữa các lỗ mở, cũng là một hình thức ngăn cháy lan từ lỗ mở này sang lỗ mở khác. | Đai ngăn cháy tối thiểu 1 m Nhà có sprinkler: không cần đai ngăn cháy |

| Yêu cầu | QCVN 06:2021/BXD | Nga (SP 2.13330.2020) | Mỹ (NFPA 5000-2021) | Singapore fire code 2018 | Anh (Approved document B) | Các nước Balkan (Serbia, Croatia và Slovenia) |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| | | | | cao tối thiểu 1,5 m - Phương đứng: GHCL 1h, vươn ra ngoài ít nhất 600 mm từ mặt ngoài nhà. | | |
| | | | | | | |
| Về diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chịu lửa | Tối đa 40%, xác định theo khoảng cách PCCC (phụ lục E.3) | Cho phép 25 % diện tích không bảo vệ chống cháy. Nếu >25% thì kính cửa sổ cửa đi phải là kính cường lực (tôi nhiệt). | Theo khoảng cách tới đường ranh giới, tối đa 100% (khoảng cách lớn hơn 9 m đối với nhà thương mại và nhà công nghiệp, kho high và ordinary hazards, >3m với các nhà còn lại). | Theo khoảng cách tới đường ranh giới, thay đổi từ 0 đến 100% | Theo khoảng cách tới đường ranh giới, thay đổi từ 0 đến 100% | |

8. Đề xuất cho Dự thảo QCVN 06

8.1. Về quy định đối với tường ngoài không chịu lực và chống cháy lan theo phương đứng:

Các phương án sau được chấp thuận:

- Đảm bảo GHCL theo bảng 4 hoặc bảng A.1: E 15, E 30 ($F1.3 \leq 75$ m, còn lại ≤ 50 m) và phải đảm bảo khoảng cách chống cháy lan theo phương ngang (phụ lục E1, E2) ; E 60 ($F1.3 > 75$ m, còn lại > 50 m). Có đai ngăn cháy 1,2 m, E 60.

2. Trường hợp tường facad toàn kính hoặc tường ngoài bất kỳ: không quy định GHCL nếu đảm bảo khoảng cách chống cháy lan theo phương ngang (phụ lục E1, E2), nhưng phải trang bị sprinkler toàn nhà. Tường ngoài cấp K0 (tường kính được xem là cấp K0).

8.2. Về khoảng cách chống cháy lan theo phương ngang và diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chịu lửa

- Khoảng cách chống cháy lan theo phương ngang (phụ lục E1, E2) – **đối chiếu thêm với Mỹ, Anh để lấy giá trị an toàn về khoảng cách**
- Mở rộng phụ lục E.3 cho đến 100% diện tích ko cần bảo vệ, đối chiếu thêm với quy định của Mỹ.

Đề xuất cụ thể:

| QCVN 06:2021/BXD hiện hành | Đề nghị bổ sung, sửa đổi | Cơ sở tham khảo | Lý do đề xuất |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Điều 2.3.3, Chú thích 2, a: a) Xếp vào cấp K0, nếu cấu kiện được chế tạo chỉ từ vật liệu không cháy. | a) Xếp vào cấp K0, nếu cấu kiện được chế tạo chỉ từ vật liệu không cháy. Tường kính bao che (facad) được xem là cấu kiện cấp K0, nếu các bộ phận của nó (bao gồm cả bộ phận liên kết với nhà) được làm từ vật liệu không cháy. Cho phép không xét đến các mạch chèn bịt, và lớp phủ mặt ngoài chiều dày nhỏ hơn 0,3 mm (nếu có). | SP 2.13330.2020, điều 5.2.2: Tham khảo có điều chỉnh Для конструкций стен наружных несущих светопрозрачных, выполненных только из негорючих материалов (НГ), допускается без испытаний устанавливать класс пожарной опасности K0, при этом показатели пожарной опасности материалов уплотнителей и герметиков, а также нанесенные на элементы конструкций защитно-декоративные и антикоррозионные покрытия толщиной слоя до 0,3 мм учитывать не следует. | Bổ sung để thuận lợi trong việc áp dụng tường kính bao che |
| Bổ sung chú thích 5, bảng 4 | Bổ sung chú thích 5. 6, bảng 4, và chú thích 2, 3 cho bảng A.1 với nội dung như sau: Chú thích 5: Cho phép một phần tường ngoài nhà không cần bảo vệ chống cháy với diện tích xác định theo phụ lục E.3. Chú thích 6: Không quy định giới hạn chịu lửa của tường ngoài không chịu lực đối với các nhà nhóm F1 đến F4 đồng thời thỏa mãn các điều kiện sau: 1) Toàn nhà được trang bị chữa cháy tự động sprinkler theo TCVN 7336:2021. (tham khảo 37.1.5 NFPA 5000-2021, các QC cháy của các nước Balkan, Anh, Singapore) | | Bổ sung các điều kiện cho phép ko quy định giới hạn chịu lửa cho tường ngoài, nhất là tường kính. - Theo NFPA 5000 thì yêu cầu về khoảng cách đối với nhà thương mại (mercantile) và nhà công nghiệp ordinary và high hazard: để đạt 100% diện tích ko bảo vệ chịu lửa là lớn hơn so với quy định hiện nay của QCVN 06 (9 m |

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>2) Đảm bảo khoảng cách phòng cháy chống cháy tối thiểu tương ứng với 100% diện tích tường ngoài không cần bảo vệ chống cháy tại phụ lục E.3. Riêng nhà thương mại, kinh doanh nhóm F3.1 và F3.2, nhà nhóm F5.1, F5.2 thuộc hạng A, B, C, D phải cách ranh giới khu đất nhà bên cạnh và các tâm đường giao thông liền kề một khoảng cách tối thiểu 9 m; (tham khảo Approved document B của Anh, QC Sing, NFPA 5000-2021 bảng 7.3.5 và quy định về khoảng cách PCCC của Nga)</p> <p>3) Tường ngoài không chịu lực có cấp nguy hiểm cháy K0 (xem 2.33). Vật liệu hoàn thiện tường ngoài (nếu có) là vật liệu không cháy hoặc có tính cháy Ch1 và tính bắt cháy BC1. (tham khảo có điều chỉnh quy định của Anh, Singapore, Mỹ)</p> | | <p>đến ranh giới khu đất, trong khi QCVN chỉ yêu cầu 9m giữa 2 nhà). Nếu không thỏa mãn khoảng cách này thì NFPA yêu cầu GHCL của tường ngoài từ 2-3 giờ cho nhà công nghiệp ordinary và high hazard (tương đương A, B, C, D của VN)</p> <p>- Nhà công nghiệp sử dụng tường gạch bao che, dễ dàng đạt quy định E 30.</p> |
| | <p>Xem xét đưa yêu cầu về đai ngăn cháy vào chương 4 – chống cháy lan. Kể cả khi đạt yêu cầu 100% tường ngoài ko cần bảo vệ chống cháy thì vẫn phải bố trí đai ngăn cháy trừ khi đạt yêu cầu của chú thích 5 nêu trên. Không yêu cầu đai ngăn cháy cho nhà thấp tầng (dưới 4 tầng (tham khảo 37.1.5 của Mỹ) hoặc chiều cao PCCC dưới 15 m (tham khảo QC Sing)).</p> <p>Ngoài ra xem xét bổ sung yêu cầu 3.5.7 của QC Sing về việc chống cháy lan từ khối đế lên khối cao tầng.</p> | | |

