

BỘ XÂY DỰNG

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

Số: ~~1397~~ 1397/BXD-KHCN

Hà Nội, ngày 11 tháng 4 năm 2023

V/v ý kiến thống nhất một số nội
dung hướng dẫn QCVN
06:2022/BXD

Kính gửi: Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ

Bộ Xây dựng nhận được Công văn số 15/PCCC&CNCH-P4 ngày 04/01/2023 của Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ về đề nghị cho ý kiến đối với nội dung của QCVN 06:2022/BXD. Sau khi nghiên cứu, Bộ Xây dựng thống nhất và có bổ sung thêm một số ý kiến tại Phụ lục kèm theo công văn này.

Trên đây là ý kiến của Bộ Xây dựng gửi Cục Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ tổng hợp hướng dẫn các cơ quan chuyên môn và phối hợp trong công tác thẩm định/thẩm duyệt hồ sơ thiết kế công trình xây dựng đúng các quy định của pháp luật hiện hành./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TT Nguyễn Tường Văn (đề b/c);
- Lưu VT, IBST, KHCN.

TL. BỘ TRƯỞNG
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KHOA HỌC CÔNG
NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ VỤ TRƯỞNG



[Signature]
Lê Minh Long

PHỤ LỤC

(Kèm theo văn bản số ~~1397~~ ¹³⁹⁷ BXD-KHCN ngày ~~11~~ ¹¹ tháng 4 năm 2023 của Bộ Xây dựng)

STT	Nội dung vướng mắc	Nội dung thống nhất
1	Đối với một số loại hình công trình không thuộc phạm vi điều chỉnh của QCVN 06:2022/BXD (như các nhà máy điện...), hiện nay các đơn vị đề nghị áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia như TCVN 2622:1995, TCVN 6160:1996... có phù hợp hay không?	Theo quy định tại Điều 1.1.7 QCVN 06:2022/BXD "Các yêu cầu về phòng cháy, chống cháy của các tài liệu chuẩn trong xây dựng phải dựa trên yêu cầu của quy chuẩn này", do đó các quy định của tiêu chuẩn, tài liệu chuẩn khác phải không trái với quy định tại QCVN 06:2022/BXD. Tài liệu chuẩn được hiểu bao gồm cả QCVN 06:.../BXD phiên bản cũ (để áp dụng với các công trình đã được góp ý theo QCVN 06 cũ, nay thẩm duyệt và không thuộc phạm vi QCVN 06:2022/BXD). Theo quy định của Luật Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn là tài liệu tự nguyện áp dụng trên nguyên tắc phải tuân thủ hệ thống quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật có liên quan.
2	1.1.10 Trong một số trường hợp riêng biệt, có thể xem xét thay thế một số yêu cầu của quy chuẩn này đối với công trình cụ thể khi có luận chứng kỹ thuật gửi Bộ Xây dựng nêu rõ các giải pháp bổ sung, thay thế và cơ sở của những giải pháp này để bảo đảm an toàn cháy cho công trình. Luận chứng này phải được Bộ Xây dựng cho ý kiến thống nhất và hồ sơ thiết kế xây dựng phải được cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền thẩm duyệt theo quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy.	Cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền thẩm duyệt theo quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy là Cục Cảnh sát PCCC và CNCH và cơ quan thuộc Cảnh sát PCCC và CNCH tại địa phương, thực hiện theo phân cấp quy định tại khoản 12 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP.
3	Phạm vi áp dụng QCVN 06:2022/BXD và QCVN 13:2018/BXD đối với các nhà có nhiều hơn 3 tầng hầm.	Đối với các nhà có nhiều hơn 03 tầng hầm, có tầng hầm 4 và 5 làm gara ô-tô thì áp dụng QCVN 06:2022/BXD và QCVN 13:2018/BXD (trong trường hợp này QCVN 13:2018/BXD là tài liệu chuẩn).
4	Quy định xử lý chuyển tiếp đối với nhà, công trình đã được góp ý hoặc thẩm duyệt về PCCC trước khi QCVN	7.1 Quy định chuyển tiếp 7.1.1 Hồ sơ thiết kế xây dựng đã được góp ý hoặc thẩm duyệt về

	06:2022/BXD có hiệu lực theo quy định tại Điều 7.1.1 và Điều 7.1.2.	phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền trước khi quy chuẩn này có hiệu lực thì tiếp tục thực hiện theo hồ sơ thiết kế đã được góp ý hoặc thẩm duyệt. 7.1.2 Hồ sơ thiết kế xây dựng được góp ý hoặc thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kể từ thời điểm quy chuẩn này có hiệu lực thì phải tuân thủ các quy định của quy chuẩn này. Theo đó, về cơ bản, nếu hồ sơ thiết kế đã được góp ý về PCCC theo QCVN 06:.../BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình phiên bản nào thì áp dụng phiên bản đó. Các trường hợp đề nghị góp ý điều chỉnh hoặc thẩm duyệt điều chỉnh theo QCVN 06:2022/BXD thì thực hiện theo quy định của pháp luật. Trong thực tiễn sẽ có các tình huống sau: - Đối với hồ sơ thiết kế xây dựng, đã có văn bản góp ý hoặc thẩm duyệt thiết kế PCCC bởi cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo phiên bản quy chuẩn QCVN 06:.../BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình nào thì tiếp tục được áp dụng theo phiên bản quy chuẩn đó. Trường hợp này, được áp dụng theo phiên bản hiện hành, nếu chủ đầu tư có yêu cầu . - Đối với hồ sơ thiết kế xây dựng đã thực hiện chỉnh sửa thiết kế PCCC theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền (yêu cầu chỉnh thiết kế PCCC này phải được thể hiện bằng văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền) theo phiên bản quy chuẩn QCVN 06:.../BXD về An toàn cháy cho nhà và công trình nào thì tiếp tục được áp dụng theo phiên bản quy chuẩn đó. Trường hợp này, khuyến khích áp dụng phiên bản hiện hành, nếu chủ đầu tư đồng ý. - Đối với hồ sơ thiết kế xây dựng, đã có văn bản góp ý thiết kế PCCC bởi cơ quan nhà nước có thẩm quyền, nhưng khi thẩm duyệt thiết kế PCCC muốn áp dụng QCVN 06:2022/BXD thì cần xem xét cụ thể các thay đổi đó có ảnh hưởng đến hồ sơ thiết kế không, ảnh
--	--	--

		hường đến mức độ nào. Ví dụ thay đổi bậc chịu lửa của nhà dẫn đến thay đổi giải pháp kết cấu từ bê tông cốt thép thành kết cấu thép, dẫn tới thay đổi cả các yêu cầu khác liên quan đến thoát nạn, cấp nước chữa cháy, đường giao thông cho xe chữa cháy, khoảng cách giữa các nhà và công trình... . - Đối với công trình không thuộc phạm vi áp dụng của QCVN 06:2022/BXD thì cần sử dụng các tài liệu chuẩn để thiết kế và thẩm duyệt theo quy định. Đối với các công trình an ninh, quốc phòng có thể vận dụng áp dụng quy định của QCVN 06:2022/BXD.
5	Khi bố trí công năng công cộng, thương mại dịch vụ tại tầng hầm 1 của công trình thì diện tích khoang cháy lớn nhất cho phép được xác định như thế nào?	Khi bố trí công năng công cộng, thương mại dịch vụ tại tầng hầm 1 của công trình thì diện tích khoang cháy lớn nhất cho phép được xác định dựa vào tổng số tầng bố trí công năng đó dựa trên quy định tại Phụ lục H.2 – QCVN 06:2022/BXD.
6	Cách xác định khoảng cách an toàn PCCC theo quy định tại Điều 4.33 và Phụ lục E.1, E.2, E.3.	- Về nguyên tắc, giữa các nhà và công trình cần đảm bảo khoảng cách PCCC để ngăn cháy lan từ công trình này sang công trình khác. QCVN 06:2022/BXD cập nhật thêm phương án tính khoảng cách PCCC đến ranh giới để xét tới trường hợp chưa có công trình lân cận, và để bổ sung thêm các giải pháp khác về bảo vệ chịu lửa cho tường ngoài. Như vậy, có thể xác định khoảng cách theo phụ lục E3 tương ứng với giới hạn chịu lửa của tường ngoài và phần ti lệ tường ngoài không được bảo vệ là đảm bảo yêu cầu quy chuẩn, nhưng cần lưu ý là trong trường hợp này thì các công trình xây sau cũng phải đảm bảo khoảng cách theo E.3 hoặc E.1, E2.
7	Quy định về ngăn cháy lan đối với sảnh thông tầng quy định Điều 4.35 và Điều H.6.2 Phụ lục H.	
	7.1 Đối tượng áp dụng quy định về ngăn cháy lan sảnh thông tầng.	Sảnh thông tầng thường có trong các công trình dân dụng hoặc các nhà ga hành khách. Do đó, Điều 4.35 chỉ áp dụng cho các công trình này.

		Điều H.6.2 Phụ lục H, là quy tắc tính diện tích khoang cháy, áp dụng cho các công trình được đề cập tới trong đó (theo các nhóm nguy hiểm cháy theo công năng).
	- Khi vách kính kết hợp với màn nước nêu tại 4.35 có được hiểu là tương đương với vách ngăn cháy loại I nêu tại H.6.2 để xác định 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 hay không?	- Trong trường hợp các gian phòng và hành lang lân cận được phân cách với sảnh thông tầng bằng các vách ngăn cháy loại 1 (đối với nhà công cộng trên 50 m yêu cầu là EI (EIW) 60) hoặc bằng kính cường lực kết hợp sprinkler thì diện tích một sàn trong phạm vi một khoang cháy của khu vực thông tầng là tổng diện tích của tầng dưới cùng của gian thông tầng và của các hành lang, lối đi bộ trong gian thông tầng mà được phân cách với các gian phòng bằng vách ngăn cháy loại 1. Một trong những yếu tố quan trọng bảo vệ con người và tài sản, đảm bảo yêu cầu thoát nạn là chống lan truyền khói trong sảnh thông tầng theo các kịch bản cháy khác nhau (ví dụ cháy ở tầng dưới cùng của gian thông tầng, khi đó khói có thể lan truyền lên trên qua lỗ thông tầng và xâm chiếm vào các hành lang, lối đi bộ, các gian hàng; hoặc cháy ở một khu vực gian hàng nào đó trên các hành lang ở tầng trên). Như vậy, cần có giải pháp chống lan truyền khói. Khuyến cáo nên có tính toán về lan truyền khói kết hợp với thoát nạn để có căn cứ kỹ thuật cụ thể. Khi vách kính kết hợp với màn nước nêu tại 4.35 thì đạt giới hạn chịu lửa theo thông số E (tính toàn vẹn).

	- Đối với quy định tại khoản g Điều 4.35 về chữa cháy trong gian thông tầng, cho phép lắp đặt các đầu phun sprinkler ...	- Khoản g của 4.35 được hiểu để áp dụng cho phần hành lang tiếp giáp với sảnh thông tầng và không gian phía dưới của các kết cấu nhô ra (phía dưới thang cuốn) trong không gian sảnh thông tầng. Do đó đối với các sảnh thông tầng không có phần nhô ra mà bên dưới bố trí các công năng có tính nguy hiểm cháy thì vẫn phải áp dụng việc trang bị chữa cháy tự động theo TCVN 3890 (kể cả phía trên của sảnh thông tầng có chiều cao lớn hơn 20 m). Khoản g của 4.35 nêu một trong những giải pháp bố trí Sprinkler trong sảnh thông tầng. Khi không có kết cấu nhô ra này thì nhìn chung vẫn phải thiết kế sprinkler theo tiêu chuẩn áp dụng.
8	Cách xác định giới hạn chịu lửa của cửa tầng thang máy khi thang máy không nằm trên đường thoát nạn.	Chỉ yêu cầu giới hạn chịu lửa của cửa tầng thang máy trong trường hợp kết cấu bao che thang máy có yêu cầu giới hạn chịu lửa. Khi đó giới hạn chịu lửa của cửa tầng thang máy xác định theo Bảng 1 và 2 của QCVN 06:2022/BXD, tức là E30 (Bảng 2). Trong trường hợp trước sảnh thang máy có khoang đệm ngăn cháy hoặc sảnh được bao che bởi các bộ phận ngăn cháy như tại 4.23 thì không yêu cầu giới hạn chịu lửa của cửa tầng thang máy, kể cả khi kết cấu bao che giếng thang có yêu cầu về giới hạn chịu lửa. Cần lưu ý thêm điều 3.3.3 quy định về đường thoát nạn.
9	Cách xác định bậc chịu lửa I,II với nhà dân dụng và nhà xưởng có kết cấu cột, sàn bằng bê tông cốt thép nhưng kết cấu mái bằng thép không bọc bảo vệ.	Theo quy định: - Tại 2.5.3.2 Thiết lập bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy Bậc chịu lửa của nhà, công trình, khoang cháy được thiết lập phụ thuộc vào số tầng (hoặc chiều cao PCCC của nhà), nhóm nguy hiểm cháy theo công năng, diện tích khoang cháy (xem Phụ lục H) và tính nguy hiểm cháy của các quá trình công nghệ diễn ra trong diễn ra trong nhà, công trình, khoang cháy. - Tại 2.5.3.3. Giới hạn chịu lửa cần thiết của kết cấu xây dựng phải được lựa chọn phù hợp với bậc chịu lửa đã chọn của nhà, công trình và khoang cháy.Trừ những trường hợp được quy định riêng trong

		quy chuẩn này, sự phù hợp giữa bậc chịu lửa của nhà, công trình và khoang cháy với giới hạn chịu lửa của kết cấu xây dựng của chúng được quy định tại Bảng 4. Tường chịu lực, cột chịu lực, hệ giằng, vách cứng, giàn, các bộ phận của sàn giữa các tầng và của mái không có tầng áp mái (dầm, vì kèo, xà, tấm sàn, tấm lợp) được coi là các bộ phận chịu lực của nhà nếu chúng bảo đảm độ bền tổng thể và sự ổn định không gian cho nhà khi có cháy. Thông tin về các bộ phận chịu lực nêu trên của nhà phải được đơn vị thiết kế chỉ rõ trong tài liệu kỹ thuật của nhà. Không quy định giới hạn chịu lửa và cấp nguy hiểm cháy của các cấu kiện kết cấu mái có tầng áp mái trong các nhà với mọi bậc chịu lửa. Không quy định giới hạn chịu lửa của kết cấu đầu hồi tầng áp mái, trong trường hợp này thì đầu hồi tầng áp mái phải có cấp nguy hiểm cháy tương đương với cấp nguy hiểm cháy của tường bao che nhà. Các cấu kiện, kết cấu thuộc các bộ phận của mái có tầng áp mái phải được đơn vị thiết kế chỉ dẫn trong tài liệu kỹ thuật của nhà. Khi giới hạn chịu lửa tối thiểu của các 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 nếu giới hạn chịu lửa của chúng theo kết quả thử nghiệm hoặc theo tính toán từ R 8 trở lên, hoặc hệ số tiết diện A_m/V nhỏ hơn hoặc bằng 250 m^{-1}.									
10	Khái niệm về "khối đế" tại Điều A.2.3 phụ lục A2 được hiểu như thế nào?	Khối đế của nhà cao tầng, xuất phát từ quy định tại QCVN 01:2021/BXD về Quy hoạch xây dựng - Bảng 2.7, Quy định khoảng lùi tối thiểu (m) của các công trình theo bề rộng đường (giới hạn bởi các chỉ giới đường đỏ) và chiều cao xây dựng công trình: <table><tr><th rowspan="2">Bề rộng đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình(m)</th><th colspan="4">Chiều cao xây dựng công trình (m)</th></tr><tr><th><19</th><th>19 ÷ <22</th><th>22 ÷ <28</th><th>≥28</th></tr></table>	Bề rộng đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình(m)	Chiều cao xây dựng công trình (m)				<19	19 ÷ <22	22 ÷ <28	≥28
Bề rộng đường tiếp giáp với lô đất xây dựng công trình(m)	Chiều cao xây dựng công trình (m)										
	<19	19 ÷ <22	22 ÷ <28	≥28							

		<table><tr><td><19</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>19 ÷ <22</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>≥22</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td></tr></table> Theo đó, thông thường khối để sẽ có chiều cao <19 m để đạt được khoảng lùi bằng 0. Khối thấp cao hơn 19 m sẽ có khoảng lùi phù hợp theo quy định tại Bảng 2.7 - QCVN 01:2021/BXD.	<19	0	3	4	6	19 ÷ <22	0	0	3	6	≥22	0	0	0	6
<19	0	3	4	6													
19 ÷ <22	0	0	3	6													
≥22	0	0	0	6													
11	Cách xác định khoang cháy của công trình bệnh viện độc lập quy định tại H.2.9.1 Phụ lục H đối với nhà bậc I, II. Trong quy chuẩn mục H.2.9 mới quy định diện tích khoang cháy đối với nhà bậc III và không tăng diện tích khoang cháy lên 2 lần khi có chữa cháy tự động theo hướng dẫn tại mục H.2.12.2 Phụ lục H	Nhà bệnh viện độc lập là nhà công cộng, do đó xác định diện tích khoang cháy theo Bảng H2. Về nguyên tắc, Bảng H2 là Bảng chung cho các nhà công cộng, cần sử dụng kết hợp với các quy định bổ sung cho từng nhóm nhà cụ thể ở các mục tiếp theo (từ H.2.2 đến H.2.12). Ví dụ như nhà cơ sở dịch vụ (nhóm F3.5) có quy định riêng về diện tích khoang cháy theo Bảng H3 thì phải theo Bảng này. Còn đối với nhà bệnh viện không có quy định riêng về diện tích khoang cháy cho nhà bậc I, II thì lấy theo H2.															
12	- Khái niệm “hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên” tại mục D8 có khác gì so với “thông gió tự nhiên khi có cháy” tại mục D2; - Đối với hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên tại mục D8 thì yêu cầu như thế nào đối với diện tích lỗ mở, đồng thời cần xem xét các yêu cầu nào khác để đảm bảo hệ thống hút xả khói theo cơ chế tự nhiên này, có xem xét các yêu cầu tại mục D2 không; - Yêu cầu không đón gió vào đối với các cửa nắp hút khói, cửa trời mở được hiểu như thế nào. Có phải cửa nắp hút khói, cửa trời mở chỉ được mở theo theo hướng lên trên không?	Hút xả khói khói theo cơ chế tự nhiên là việc khói thoát ra ngoài trời theo nguyên lý của các định luật vật lý tự nhiên (chênh lệch áp suất, nhiệt độ trong và ngoài nhà). Vấn đề này nên được tính toán cụ thể để xác định được diện tích các lỗ mở, chiều cao bố trí các lỗ mở trên tường và mái, phụ thuộc vào quy mô nhà, các chất cháy chứa bên trong và khả năng sinh khói của chúng, cũng như vấn đề thoát nạn. Trong quy chuẩn không quy định cụ thể diện tích lỗ mở, vì diện tích này sẽ không giống nhau mà tùy thuộc vào công trình cụ thể do tính toán xác định (nhà hạng C phải khác nhà hạng E). Thông gió tự nhiên khi có cháy chỉ là điều kiện để không phải tính toán, sử dụng hệ thống hút xả khói trong một số trường hợp được đề cập cụ thể trong QCVN. Đối với thông gió tự nhiên khi có cháy thì QCVN có quy định về quy cách các lỗ mở. Cửa trời không đón gió vào được hiểu là cửa trời có cấu tạo sao cho gió không thổi từ ngoài nhà qua lỗ cửa trời (sẽ cản trở việc thoát khói khi có cháy), mà không khí (và khói) trong nhà có thể thoát ra.															

		Cửa trời có lỗ mở hướng thẳng lên trời là một giải pháp trong rất nhiều giải pháp khác nhau.
13	Khi giới hạn chịu lửa tối thiểu của các 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 nếu giới hạn chịu lửa của chúng theo kết quả thử nghiệm hoặc theo tính toán từ R 8 trở lên, hoặc hệ số tiết diện Am/V nhỏ hơn hoặc bằng 250 m-1. CHÚ THÍCH: Hệ số tiết diện Am/V xác định theo ISO 834-10 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.	Hệ số tiết diện Am/V do đơn vị tư vấn thiết kế tính toán, tự nguyện áp dụng theo tiêu chuẩn ISO 834-10 hoặc các tiêu chuẩn tương đương và đưa vào hồ sơ thiết kế. Cơ quan quản lý chỉ kiểm tra kết quả. ISO 834-10 đã được biên soạn thành dự thảo TCVN, đang chờ công bố. Dự thảo này đang được đăng tải trên cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng
14	Tấm lợp mái công trình khi không tham gia vào chịu lực của bộ phận mái.	Trong hồ sơ thiết kế xây dựng, thường đã phải xác định được công năng của mái là mái có sử dụng hoặc mái không có sử dụng để tính toán kết cấu đáp ứng yêu cầu về công năng sử dụng. Trường hợp mái không có sử dụng (là mái mà ngoài chức năng bao che thì không được dùng vào mục đích khác ngoài việc phục vụ cho công tác sửa chữa, nếu có), nghĩa là bề mặt của mái không được sử dụng cho mục đích chịu tải trọng. Ngoài tải trọng bản thân không phải chịu thêm tải trọng nào khác khi cháy. Khi đó thì không phải tuân thủ yêu cầu về R. Còn về chỉ tiêu E nhằm ngăn chặn cháy lan. Mái nhà xưởng bậc chịu lửa từ II, III, IV có yêu cầu là E 15. Trường hợp có yêu cầu thực hiện thí nghiệm chứng minh thì trong sơ đồ thử nghiệm chỉ tiêu E sẽ không có tải trọng tác dụng. Ngoài ra, có thể thực hiện tính toán nếu có cơ sở. Những trường hợp đặc biệt như nhà xưởng nằm độc lập cách xa nhau, xa khu dân cư, nhà và công trình khác mà có thể đánh giá loại trừ được khả năng cháy lan, thì có thể xem xét giảm tiêu chí E đối với mái không sử dụng của nhà.

15	Tại Bảng 1 quy định tường ngăn cháy có giới hạn chịu lửa REI. Vậy các tường ngăn cháy nhưng không tham gia chịu lực thì yêu cầu giới hạn chịu lửa như thế nào.	2.3.3.2 quy định: Bộ phận ngăn cháy được đặc trưng bằng tính chịu lửa và tính nguy hiểm cháy. Tính chịu lửa của một bộ phận ngăn cháy được xác định bằng tính chịu lửa của các bộ phận cấu thành ra nó, bao gồm: – Phần ngăn cách (tấm vách, tấm tường, tấm sàn và các bộ phận tương tự) (a); – Cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách (khung, giằng và các cấu kiện tương tự) (b); – Cấu kiện đỡ phần ngăn cách (dầm đỡ, sườn đỡ, tường đỡ và các bộ phận tương tự) (c); – Các nút liên kết giữa chúng (d). Giới hạn chịu lửa theo trạng thái mất khả năng chịu lực (R) của cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách, của cấu kiện đỡ phần ngăn cách và của các nút liên kết giữa chúng không được thấp hơn giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với phần ngăn cách. Tính nguy hiểm cháy của bộ phận ngăn cháy được xác định bằng tính nguy hiểm cháy của phần ngăn cách cùng với các chi tiết liên kết và của các cấu kiện giữ ổn định cho phần ngăn cách. Theo đó: (a) chỉ yêu cầu EI., (b) (c) (d) yêu cầu R.
16	CHÚ THÍCH 3: Để thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài tương tự như CHÚ THÍCH 2, với chiều rộng tối thiểu 0,24 m cho mỗi m chiều dài tường ngoài. Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường ngăn bên trong không được lớn hơn 20 m. Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa hai kết cấu đó không lớn hơn 40 m, trong trường hợp này thì chiều dài tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn phòng bên trong.	Quy định về khoảng cách giữa hai kết cấu nêu trên là quy định đối với gian phòng. Do đó, đối với công trình không có quy định về khoảng cách tối đa cho phép giữa hai kết cấu bên ngoài. Để thông gió tự nhiên được phép áp dụng cho các công trình có chiều rộng trên 40 m, trên cơ sở tính toán phù hợp.

17	D.2c) Từ các hành lang có chiều dài lớn hơn 15 m mà không có thông gió tự nhiên khi có cháy của các nhà từ 2 tầng trở lên sau: - Nhà sản xuất, nhà kho hạng A, B và C; - Nhà công cộng, bao gồm cả nhà hành chính - phụ trợ trong các cơ sở công nghiệp; - Nhà hỗn hợp; f) Từ các gian phòng có người làm việc thường xuyên, phục vụ sản xuất hoặc kho, bao gồm cả nơi bảo quản lưu trữ sách, tài liệu, hiện vật, xưởng phục chế của bảo tàng (đối với gian phòng lưu trữ dạng kệ thì không phụ thuộc vào việc có người làm việc thường xuyên), nếu các gian phòng này thuộc hạng A, B, C1 đến C3 trong nhà bậc chịu lửa I đến IV, hoặc hạng C4, D, E trong nhà bậc chịu lửa IV.	Trong các nhà nhiều tầng, được phép áp dụng giải pháp thông gió tự nhiên khi thiết kế bảo đảm theo quy định tại các chú thích nêu tại D.2.
----	--	---

