

KHÁI QUÁT VỀ QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH (QCVN 06:2010/BXD) VÀ MỘT SỐ ĐIỂM MỚI TRONG DỰ THẢO SAU KHI SOÁT XÉT

TS. NGUYỄN ĐẠI MINH, TS. NGUYỄN CAO DƯƠNG, ThS. HOÀNG ANH GIANG
Viện KHCN Xây dựng

Tóm tắt: QCVN 06:2010/BXD từ khi ban hành đến nay, cơ bản đã phục vụ tốt việc đảm bảo an toàn cháy cho nhà và công trình. Tuy nhiên, quy chuẩn này chỉ áp dụng cho nhà dưới 25 tầng (75 m), cho nhà có 1 tầng hầm, còn thiếu nhiều quy định đối với nhà công nghiệp cũng như có những vướng mắc trong thực tiễn cần giải quyết như: thang thoát nạn N1, thang máy chữa cháy, cấp nước chữa cháy,... Vì vậy, việc soát xét quy chuẩn này là cần thiết đáp ứng yêu cầu thực tiễn của ngành xây dựng. Bài báo này giới thiệu tổng quan về nội dung kỹ thuật của quy chuẩn hiện hành cùng một số điểm mới trong dự thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, dự kiến ban hành trong năm 2019.

Abstract: Since the enforced to now, QCVN 06:2010/BXD have served as a good means to ensure fire safety of buildings and constructions. However, the scope of current version is applicable to the buildings those are not higher than 75 m (25 stories) and not over 1 underground floor. Furthermore, some regulations of industrial premises are not available as well as difficulties in actual application are remained, i.e. descriptions of free smoke escape staircase N1, regulations of fire fighting lift or water supply for fire fighting,... Thus, it is highly request to revise the regulation to meet the present-day demands of the construction. This article introduces general information of current version of the regulation and then some proposed amendments in the new revision which is planned to be enforced in 2019.

1. Giới thiệu chung

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “An toàn cháy cho nhà và công trình”, mã số QCVN 06:2010/BXD, được Bộ Xây dựng ban hành lần đầu tiên vào tháng 7/2010 và chính thức có hiệu lực từ tháng 9/2010 [1]. Nội dung quy chuẩn được phối hợp biên soạn bởi Viện KHCN Xây dựng (Bộ Xây dựng) và Cục

Cảnh sát PCCC và CNCH (Bộ Công an). Sau khi chính thức có hiệu lực, quy chuẩn đã có những tác động tích cực đến các hoạt động xây dựng nói chung, đến công tác thiết kế, thẩm định, thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế các công trình nhà nói riêng, đặc biệt là đối với các công trình nhà cao tầng.

Trong quá trình triển khai áp dụng QCVN 06:2010/BXD, đặc biệt là giai đoạn đầu, có nhiều ý kiến phản hồi từ thực tế về những khó khăn, vướng mắc đã gặp phải, ví dụ điển hình là các vấn đề liên quan đến việc cấu tạo và bố trí buồng thang bộ thoát nạn không nhiễm khói loại N1, hay vấn đề bậc chịu lửa của nhà và tính chất kỹ thuật về cháy của cấu kiện kết cấu và vật liệu xây dựng,... Một trong những nguyên nhân chính dẫn đến khó khăn, vướng mắc trong việc áp dụng QCVN 06:2010/BXD là ở thời điểm ban hành, nội dung kỹ thuật của quy chuẩn đề cập đến cách tiếp cận và những thuật ngữ mới lạ, đang được áp dụng ở một số quốc gia phát triển như Mỹ, Nga, châu Âu, Singapore, Nhật Bản, Trung Quốc, song hầu như chưa được đề cập trong các tiêu chuẩn quốc gia quen thuộc của Việt Nam như TCVN 2622:1995 [2], kết hợp với việc diễn đạt các quy định, cách tiếp cận và những thuật ngữ mới bằng ngôn ngữ của quy chuẩn, hết sức ngắn gọn, súc tích lại càng làm cho nội dung quy chuẩn trở nên khó nắm bắt, khó áp dụng.

Điều kiện kinh tế của Việt Nam trong 10 năm qua có nhiều thay đổi lớn và nhanh ở một số địa phương như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Nha Trang (Khánh Hòa), Quảng Ninh, Hải Phòng,... đặc biệt là sự ra đời của các khu đô thị mới với nhiều nhà cao tầng, nhà có nhiều hơn 1 tầng hầm, vốn là đối tượng chưa thuộc phạm vi điều chỉnh của QCVN 06:2010/BXD, đã dần trở nên phổ biến trong cuộc sống do đó cần có những quy định kỹ thuật nói chung và quy định về đảm bảo an toàn cháy nói riêng để đáp ứng nhu cầu của công tác quản lý các hoạt động xây dựng.

Xuất phát từ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình áp dụng quy chuẩn hiện hành cũng như sự phát triển của nền kinh tế, cùng với việc tuân thủ các quy định của Luật Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật [3] Bộ Xây dựng đã chỉ đạo thực hiện việc soát xét nội dung QCVN 06:2010/BXD nhằm tạo thuận lợi cho việc áp dụng đúng được các quy định của quy chuẩn vào thực tế, đảm bảo tối đa các điều kiện về an toàn sinh mạng cho người sử dụng công trình đồng thời phù hợp với các nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội hiện nay cũng như trong thời gian tới của Việt Nam.

Việc soát xét nội dung của QCVN 06:2010/BXD được thực hiện bởi Viện KHCN Xây dựng dưới sự chỉ đạo của Vụ KHCN và MT (Bộ Xây dựng) và có sự phối hợp chặt chẽ của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH. Nội dung dự thảo QCVN 06/BXD sau khi soát xét đã được gửi đến gần 300 địa chỉ, gồm các cơ quan quản lý cũng như đơn vị tư vấn để xin ý kiến rộng rãi. Với gần 350 ý kiến đóng góp, dự thảo đã được tiếp thu chỉnh sửa và báo cáo trước lãnh đạo Bộ Xây dựng vào tháng 9/2019. Nội dung bài viết này sẽ tóm lược những nội dung cơ bản của QCVN 06:2010/BXD và sau đó giới thiệu một số điểm mới được đề xuất trong nội dung dự thảo QCVN 06/BXD sau khi soát xét.

2. Nội dung chính của QCVN 06:2010/BXD (hiện hành)

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình (QCVN 06:2010/BXD) đưa ra những yêu cầu chung về an toàn cháy cho các gian phòng, nhà và các công trình xây dựng có tính chất như nhà. Các quy định của quy chuẩn áp dụng trong tất cả các giai đoạn xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa hay thay đổi công năng của nhà. Bên cạnh đó, nội dung quy chuẩn cũng đưa ra quy định phân loại kỹ thuật về cháy cho các nhà, bộ phận của nhà, cho các gian phòng, cấu kiện xây dựng, vật liệu và sản phẩm xây dựng. Nội dung QCVN 06:2010/BXD gồm 5 phần chính và 8 Phụ lục, cụ thể như sau:

– Phần 1 nêu các quy định chung, đề cập phạm vi điều chỉnh và các quy định mang tính nguyên tắc để đảm bảo an toàn cho người sử dụng, an toàn cho công tác chữa cháy và cứu nạn cứu hộ khi có cháy, đồng thời hạn chế thiệt hại về tài sản cũng như các

ảnh hưởng đối với bản thân ngôi nhà. Về khía cạnh quy mô công trình, QCVN 06:2010/BXD chưa bao hàm hết các quy định kỹ thuật đối với nhà chung cư cao hơn 75 m và các nhóm nhà khác cao hơn 50 m cũng như các nhà có nhiều hơn 1 tầng hầm. Về tính chất, một số đối tượng nhà không thuộc phạm vi điều chỉnh của QCVN 06:2010/BXD, ví dụ như nhà sản xuất hay bảo quản các chất và vật liệu nổ; các kho chứa dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ, khí đốt tự nhiên, các loại khí dễ cháy, cũng như các chất tự cháy; nhà sản xuất hoặc kho hóa chất độc hại; công trình quốc phòng; phần ngầm của công trình tàu điện ngầm; công trình hầm mỏ hoặc các nhà có hình thức đặc biệt và khác thường;

– Phần 2 quy định phân loại kỹ thuật về cháy đối với nhà, gian phòng, cấu kiện xây dựng và vật liệu xây dựng. Đây chính là cơ sở để thiết lập các yêu cầu cần thiết về bảo vệ chống cháy cho các kết cấu, gian phòng, nhà, các phần và các bộ phận của nhà phụ thuộc vào tính chịu lửa và/hoặc tính nguy hiểm cháy của chúng. Quy định về giới hạn chịu lửa của các cấu kiện kết cấu hoặc bộ phận nhà tương ứng với bậc chịu lửa của nhà nêu trong phần này đã được đối chiếu và áp dụng thống nhất theo TCVN 2622:1992 [2]. Điều này dẫn đến trong một số trường hợp, giới hạn chịu lửa của cấu kiện chịu lực cũng như các bộ phận ngăn cháy như cửa, vách ngăn không nằm trong các nhóm tương tự như cách phân nhóm của nhiều quốc gia, ví dụ như REI 150 đối với cấu kiện chịu lực hay EI 70 đối với cửa hoặc vách ngăn. Định nghĩa và mô tả về các loại buồng thang bộ không nhiễm khói cũng được đề cập trong phần 2. Tuy nhiên, cách diễn đạt ngắn gọn theo nguyên tắc trình bày quy chuẩn đã ít nhiều gây khó khăn cho việc hiểu rõ về hình thức bố trí các thành phần của buồng thang bộ không nhiễm khói N1;

– Phần 3 nêu các quy định về đảm bảo an toàn thoát nạn cho người, trong đó có các vấn đề về nguyên tắc chung đảm bảo thoát nạn, tính toán số lượng, kích thước và bố trí các lối ra thoát nạn, đường di chuyển thoát nạn, cầu thang bộ và buồng thang bộ trên đường thoát nạn. Một trong những quy định đối với các lối ra thoát nạn của gian phòng, tầng nhà hoặc ngôi nhà là phải được bố trí đảm bảo độ phân tán để nếu sự cố cháy cản trở việc thoát theo một lối ra nào đó thì người sử dụng vẫn còn các lối ra khác để thoát ra ngoài. Trong nội dung QCVN 06:2010/BXD, việc đánh giá độ phân tán của

các lối ra thoát nạn của mỗi gian phòng, mỗi tầng được thực hiện qua công thức, có xét đến chu vi gian phòng (hoặc chiều dài hành lang) và số lượng của lối ra thoát nạn phục vụ cho khu vực đó. Tuy nhiên, việc áp dụng công thức này trong một số trường hợp sẽ khó khăn hơn so với các nguyên tắc xác định độ phân tán được đưa ra trong quy chuẩn của một số quốc gia;

– Phần 4 quy định các vấn đề để đảm bảo ngăn chặn sự lan truyền các yếu tố nguy hiểm của đám cháy trong một gian phòng, giữa các gian phòng với nhau, giữa các nhóm gian phòng có tính nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau, giữa các tầng và các đơn nguyên, giữa các khoang cháy, cũng như giữa các tòa nhà. Một số vấn đề đáng lưu ý trong số các quy định ở phần này gồm: giới hạn về quy mô khoang cháy (chiều cao, diện tích) theo bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy của kết cấu, nhóm nguy hiểm cháy theo công năng và giá trị tải trọng cháy; yêu cầu ngăn cách các khu vực có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau khi bố trí chung trong một nhà; giải pháp chèn bịt các lỗ thông, khe hở trên tường hoặc sàn ngăn chia các khoang cháy phải đảm bảo không làm giảm các chỉ tiêu kỹ thuật cháy của những bộ phận này;

– Phần 5 quy định về chữa cháy và cứu nạn, với những vấn đề chính gồm: đảm bảo tiếp cận an toàn, thuận lợi cho phương tiện và lực lượng chữa cháy đến ngôi nhà và đến các khu vực bên trong nhà; đảm bảo cấp nước chữa cháy; trang bị các phương tiện cứu người cho cá nhân và tập thể. Việc lựa chọn giải pháp đảm bảo chữa cháy và cứu nạn phải phù hợp với bậc chịu lửa, cấp nguy hiểm cháy của kết cấu và nhóm nguy hiểm cháy theo công năng của nhà. Các quy định đưa ra về cấp nước chữa cháy hoặc đảm bảo thang máy chữa cháy, nhìn chung còn mang tính nguyên tắc, chưa có quy định cụ thể;

– QCVN 06:2010/BXD có 8 phụ lục từ Phụ lục A đến Phụ lục H đề cập các vấn đề: thuật ngữ định nghĩa; Phân loại vật liệu theo các đặc trưng cháy; Phân hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà và các gian phòng; Quy định bảo vệ chống khói cho nhà; Quy định về khoảng cách phòng cháy chống cháy giữa các nhà; Giới hạn chịu lửa danh định của một số cấu kiện kết cấu; Quy định về khoảng cách đến các lối ra thoát nạn và chiều rộng của lối ra thoát nạn; Quy định về số tầng giới hạn và diện tích

khoang cháy.

Việc ban hành và áp dụng QCVN 06:2010/BXD trong thời gian vừa qua đã cho thấy ý nghĩa thực tiễn của quy chuẩn này đối với vấn đề đảm bảo an toàn cháy cho các công trình nhà. Tuy nhiên, những phản hồi từ thực tế cũng cho thấy, để việc áp dụng quy chuẩn được đồng bộ và thuận lợi thì cần làm rõ thêm một số vấn đề, ví dụ như: các quy định về cấp nước chữa cháy, các giải pháp được chấp nhận là đảm bảo hoặc thay thế cho buồng thang bộ không nhiễm khói N1, quy định kỹ thuật để điều chỉnh cho các công trình nhà có chiều cao trên 75 m, hoặc các quy định đối với thang máy cho lực lượng chữa cháy... Đó chính là những vấn đề được nghiên cứu trong quá trình soát xét quy chuẩn này.

3. Điểm mới được đề xuất trong dự thảo QCVN 06/BXD

3.1 Cấu trúc

Cấu trúc của dự thảo QCVN 06/BXD về cơ bản vẫn bám sát như QCVN 06:2010/BXD, ngoài một số thay đổi do bổ sung thêm nội dung kỹ thuật và đáp ứng quy định về cấu trúc nội dung quy chuẩn. Cụ thể, dự thảo QCVN 06/BXD có nội dung chính (gồm 7 phần), 9 phụ lục và danh mục tài liệu tham khảo. Về tổng thể, nội dung chính có bổ sung phần 5 và phần 7, phụ lục có thay đổi nội dung Phụ lục A và bổ sung thêm Phụ lục I.

Về nội dung chính, các phần 1, 2, 3 và 4 vẫn giữ nguyên như QCVN 06:2010/BXD, lần lượt là: Quy định chung; Phân loại kỹ thuật về cháy; Đảm bảo an toàn cho người; và Ngăn chặn cháy lan. Phần 5 được biên soạn mới và bổ sung vào nội dung chính của quy chuẩn với các quy định về cấp nước chữa cháy trong nhà và cấp nước chữa cháy ngoài nhà. Các quy định về chữa cháy và cứu nạn trong phần 5 của QCVN 06:2010/BXD được chuyển vào phần 6. Phần 7 được bổ sung thêm theo quy định về cấu trúc chung của quy chuẩn để nêu những vấn đề liên quan đến tổ chức thực hiện.

Về phụ lục, các thuật ngữ, định nghĩa trong Phụ lục A của QCVN 06:2010/BXD được chuyển thành một điều trong phần 1, đồng thời nội dung Phụ lục A đề cập đến quy định bổ sung về an toàn cháy cho một số nhóm nhà cụ thể mà thực tế đang đòi hỏi phải có quy định để quản lý, gồm: nhà công nghiệp, nhà chung cư và nhà hỗn hợp có chiều cao đến 150

m. Ngoài ra, dự thảo QCVN 06/BXD cũng đã bổ sung thêm Phụ lục I (tham khảo) để trình bày một số hình vẽ, sơ đồ mang tính chất minh họa, giải thích cho các quy định được diễn đạt bằng lời văn trong nội dung quy chuẩn.

3.2 Nội dung quy định kỹ thuật

a) Phần 1 - Quy định chung

Phần này có bổ sung một số nội dung để làm rõ phạm vi điều chỉnh được mở rộng thêm của quy chuẩn, cụ thể gồm: quy định cấp nước chữa cháy; quy định đối với nhà chung cư cao trên 75 m đến 150 m, nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác cao trên 50 m đến 150 m; và các nhà có 2 hoặc 3 tầng hầm. Giải thích từ ngữ cũng là một nội dung được bổ sung thêm trong phần 1, trong đó đề cập trên 30 thuật ngữ được tổ chức lại từ quy chuẩn hiện hành và có bổ sung mới một số thuật ngữ theo ý kiến phản hồi từ thực tế và do có bổ sung về quy định kỹ thuật.

b) Phần 2 – Phân loại kỹ thuật về cháy

Phần này có 2 điều chỉnh lớn sau:

– Giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với một số bộ phận chịu lực theo bậc chịu lửa của nhà được điều chỉnh để phù hợp với hệ thống phân loại chung về giới hạn chịu lửa của quốc tế, ví dụ [4]. Cụ thể trong bảng 4, với các nhà có bậc chịu lửa I, II, III, IV tương ứng yêu cầu giới hạn chịu lửa của các bộ phận chịu lực là R 120, R 90, R 45 và R 15, còn đối với tường trong của buồng thang bộ thì giới hạn chịu lửa yêu cầu tương ứng là: REI 120, REI 90, REI 60 và REI 45. Các cửa và van ngăn cháy được lắp đặt trên những bộ phận ngăn cháy (tường, vách ngăn, sàn) cũng được điều chỉnh tương ứng, ví dụ cửa ngăn cháy loại 1 yêu cầu giới hạn chịu lửa là EI 60 và loại 2 là EI 30. Giới hạn chịu lửa yêu cầu đối với các cấu kiện chịu lực trong các tầng hầm của nhà có 2 hoặc 3 tầng hầm cũng đã được bổ sung trong nội dung bảng 4;

– Giải pháp được chấp nhận thay thế cho buồng thang bộ không nhiễm khói N1. Theo đó, phải sử dụng một buồng thang bộ có bố trí kết hợp các hệ thống bảo vệ ngăn khói dùng trong các buồng thang bộ không nhiễm khói loại N2 và N3, với việc cấp khí vào khoang đệm và vào buồng thang là độc lập với nhau. Đề xuất điều chỉnh này được đưa ra trên cơ

sở tham khảo giải pháp đang được hướng dẫn khi triển khai trong các công trình trên thực tế ở Việt Nam cũng như kiến nghị trong tài liệu [5].

c) Phần 3 – Bảo đảm an toàn cho người

Bên cạnh các quy định đảm bảo an toàn thoát nạn cho các khu vực tầng hầm 2 hoặc 3, qua nghiên cứu tham khảo quy định liên quan đến đảm bảo an toàn thoát nạn cho người của một số quốc gia như Mỹ [6], Singapore [7], Hong Kong [8] hay Ấn Độ [9] nội dung phần này có điều chỉnh, bổ sung một số điểm cơ bản như sau:

– Quy định nguyên tắc bố trí những vị trí cửa trên lối ra thoát nạn của tầng cho phép di chuyển từ buồng thang bộ thoát nạn ngược trở lại không gian bên trong nhà và các quy định để đảm bảo nhận biết được các vị trí cửa này trong quá trình thoát nạn;

– Quy định các trường hợp được phép bố trí cầu thang cong trên đường thoát nạn và kích thước hình học của các bộ phận thuộc cầu thang cong được phép bố trí trên đường thoát nạn;

– Làm rõ một số giải pháp được coi là đảm bảo thông gió tự nhiên cho khoảng đệm dẫn đến buồng thang bộ thoát nạn không nhiễm khói loại N1 (có các hình vẽ minh họa cho từng giải pháp). Theo đó, các khoảng đệm này có thể để hở thông trực tiếp với không khí bên ngoài; hoặc là một hành lang bên được chiếu sáng và thông gió qua các lỗ thông tiếp xúc với không gian mở (đường phố, giếng đứng có diện tích không nhỏ hơn 93 m² bao bọc bởi các tường đặc); hoặc là một sảnh ngăn khói diện tích không nhỏ hơn 6 m², kích thước mỗi chiều không nhỏ hơn 2 m và được thông gió tự nhiên qua giếng đứng được bảo vệ chống khói hoặc hành lang thông gió ngang;

– Quy định về loại buồng thang, cầu thang bộ thoát nạn và phương tiện báo cháy, chữa cháy bổ sung đối với nhà chung cư có diện tích sàn mỗi tầng không quá 500 m² để được phép chỉ bố trí 1 buồng thang bộ thoát nạn.

d) Phần 4 – Ngăn chặn cháy lan

Phần này có bổ sung thêm 1 quy định cơ bản nhất là các ống đổ rác trong nhà chung cư (nhóm F1.3) và nhà hỗn hợp phải được làm bằng vật liệu

không cháy.

e) Phần 5 – Cấp nước chữa cháy

Toàn bộ phần này được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH nghiên cứu biên soạn và bổ sung mới. Nội dung chính gồm:

- Cấp nước chữa cháy ngoài nhà, đề cập các quy định đối với nguồn cấp nước, lưu lượng cấp, nguyên tắc tính toán cấp nước, nguyên tắc bố trí cấu tạo hệ thống ống dẫn và bồn, bể chứa nước;
- Hệ thống hòng nước chữa cháy trong nhà, nêu các qui định về số lượng vị trí và lưu lượng nước của các lăng phun nước chữa cháy cũng như các quy định về bố trí, cấu tạo và áp suất của mạng đường ống và hòng nước chữa cháy trong nhà.

Với nội dung bổ sung này, quy chuẩn sau khi được ban hành, có đủ điều kiện thay thế hoàn toàn cho TCVN 2622:1995 đang áp dụng song song hiện nay.

f) Phần 6 – Chữa cháy và cứu nạn

Có hai quy định mới được bổ sung trong nội dung phần này:

- Quy định đối với bố trí và lắp đặt thang máy chữa cháy đề cập các khía cạnh như tính toán số lượng, nguyên tắc bố trí, các đặc điểm vận hành trong trường hợp có cháy, nguyên tắc đảm bảo an toàn cho thang cũng như việc tiếp cận và sử dụng thang của lực lượng chữa cháy.

Trang bị hệ thống liên lạc khẩn cấp hai chiều giữa phòng trực điều khiển chống cháy tới một số khu vực trong nhà có 2 hoặc 3 tầng hầm.

Các phụ lục

g) Phụ lục A – Quy định bổ sung đối với một số nhóm nhà cụ thể

Phụ lục này có 3 phần chính đưa ra các quy định bổ sung đối với 3 nhóm nhà, lần lượt gồm:

- Nhà công nghiệp (các nhà xưởng, nhà kho) thuộc phạm vi điều chỉnh của quy chuẩn, đưa ra các nguyên tắc xác định quy mô của nhà để áp dụng các quy định về đảm bảo an toàn cháy, nguyên tắc bố trí các khu vực có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng khác nhau trong cùng một khối nhà và nguyên tắc bố trí đối với các gian kho trong nhà sản

xuất. Những quy định trong nội dung này được đề xuất trên cơ sở tham khảo các quy định về an toàn cháy đối với nhà của cơ sở sản xuất đưa ra trong [10];

- Nhà chung cư có chiều cao từ 75 m đến 150 m, đề cập một số quy định cơ bản như sau: ngăn chia thành khoang cháy theo chiều cao không quá 50 m; Yêu cầu nâng cao đối với giới hạn chịu lửa của một bộ phận nhà; Các vật liệu hoàn thiện trong nhà hoặc vật tư của các hệ thống kỹ thuật điện, cấp thoát nước, điều hòa không khí đòi hỏi phải đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy an toàn hơn; Đặc biệt đối với các nhà có chiều cao từ 100 m trở lên phải bố trí các tầng lánh nạn không cách nhau quá 20 tầng, trên các tầng lánh nạn phải bố trí gian lánh nạn với diện tích được tính toán và phải được đảm bảo an toàn theo quy định. Các quy định trong nội dung này được đề xuất trên cơ sở nghiên cứu quy định tương ứng trong các tài liệu [7], [11] và [12];

- Nhà có nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao từ 50 m đến 150 m, bên cạnh quy định về phân khoang theo chiều đứng và bố trí tầng lánh nạn, gian lánh nạn tương tự như đối với nhà chung cư, các quy định khác cũng được đưa ra đối với nhóm nhà này và ngưỡng yêu cầu có xu hướng cao hơn. Ví dụ như việc xác định các yêu cầu về đảm bảo thoát nạn cho toàn bộ nhà phải đáp ứng cho nhóm chức năng sử dụng có yêu cầu khắt khe nhất hoặc phải đảm bảo riêng biệt cho từng khu vực, hay các quy định riêng đối với cấp nước chữa cháy, hệ thống điện hoặc hệ thống thông gió và bảo vệ chống khói. Quy định về giới hạn tầng được phép bố trí các gian phòng có chức năng công cộng (hội họp, gian phục vụ ăn, uống,...) có tập trung đông người cũng được đưa ra trong phần này. Những quy định trong phần này được đề xuất trên cơ sở tham khảo quy định tương ứng của các quốc gia gồm Nga [13], Trung Quốc [14], Singapore [7].

h) Phụ lục H

Bảng H.5 có bổ sung nội dung nhằm làm rõ thêm về nguyên tắc bố trí các gian phòng, khu vực có chức năng công cộng trong các nhà hỗn hợp.

i) Phụ lục I

Phụ lục này có tính chất tham khảo, được biên

soạn bổ sung mới, bao gồm các hình vẽ minh họa và làm rõ thêm các quy định được diễn đạt bằng lời trong nội dung chính của quy chuẩn. Cụ thể gồm 3 phần chính sau:

- Phần 1 gồm các hình I.1 và I.2 minh họa cho quy định ngăn cách lối ra thoát nạn từ các tầng hầm lên với lối ra thoát nạn từ các tầng trên xuống trong các nhà có tầng hầm;
- Phần 2 gồm các hình I.3, I.4 và I.5 trình bày nguyên tắc đảm bảo độ phân tán của các lối ra thoát nạn trong gian phòng hoặc trong một tầng nhà;
- Phần 3 gồm các hình minh họa cho các loại cầu thang và buồng thang bộ trong nhà nói chung, các loại buồng thang bộ không nhiễm khói nói riêng. Các hình minh họa cũng làm rõ thêm về những giải pháp được chấp nhận áp dụng để bố trí khoảng đệm không nhiễm khói cho thang bộ không nhiễm khói loại N1.

4. Kết luận và kiến nghị

Việc soát xét quy chuẩn đã được thực hiện trên cơ sở nghiên cứu các điều kiện thực tế khi áp dụng trong nước và tiếp thu kinh nghiệm của quốc tế trong vấn đề đảm bảo an toàn cháy, đặc biệt là đối với công trình cao tầng. Về cơ bản, dự thảo quy chuẩn sau khi soát xét đã đề xuất được các nội dung nhằm giải quyết những vướng mắc đang tồn tại trên nguyên tắc ưu tiên giải pháp phòng cháy và các điều kiện đảm bảo an toàn sinh mạng của người sử dụng đồng thời cũng hạn chế tối đa các yếu tố có thể gây lãng phí trong đầu tư xây dựng.

Để việc áp dụng quy chuẩn vào thực tế được thuận lợi, sau khi chính thức ban hành, rất cần biên soạn thêm các tiêu chuẩn kỹ thuật, các tài liệu hướng dẫn, minh họa chi tiết hơn đối với nội dung quy chuẩn hoặc tổ chức các lớp tập huấn phổ biến nội dung quy chuẩn đến các cá nhân, tổ chức có liên quan

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Xây dựng, số 07/2010/TT-BXD, ngày 28 tháng 7

năm 2010, Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình.

2. TCVN 2622:1995, Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế.
3. Quốc hội khoá X, kỳ họp thứ 10, Luật số: 68/2006/QH11, ngày 29 tháng 6 năm 2006, Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.
4. CEN, EN 13501-2:2007+A1:2009 Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services.
5. Пожарная Безопасность Зданий И Сооружений, СНИП 21-01, Первая Редакция, Пересмотр. Москва, 2007.
6. International Building Codes. 2012 edition.
7. Code of practice for fire precaution in buildings 2018 (8th edition), Singapore Civil Defence Force, 2018.
8. Hong Kong Code Of Practice for fire safety 2011,
9. National Building Code of India 2016, Volume 1. Bureau of Indian Standards.
10. СП 56.13330.2011 (СНИП 31-03-2001) Производственные здания.
11. СП 54.13330.2011 (СНИП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные.
12. Правительство Москвы Москомархитектура, Общие Положения К Техническим Требованиям По Проектированию Жилых Зданий Высотой Более 75 М, 2002. Правительство Москвы, Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы, *Москомархитектура Приказ, 17.05.2002 № 101.*
13. МГСН 4.19-2005. Временные нормы и правила проектирования ногофункциональных высотных зданий изданий-комплексов в городе москве
14. GB 50045 – 95. Quy phạm phòng hỏa trong thiết kế nhà dân dụng cao tầng (Bắc Kinh 2000).

Ngày nhận bài: 28/11/2019.

Ngày nhận bài sửa lần cuối: 06/12/2019.