TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY & CHỮA CHÁY

Số 117, tháng 4/2019

ISSN 1859 - 4719

30.4

KỶ NIỆM 44 NĂM NGÀY GIẢI PHÓNG HOÀN TOÀN MIỀN NAM, THỐNG NHẤT ĐẤT NƯỚC (30/4/1975 - 30/4/2019)







TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN



Đại tướng, GS, TS. Tô Lâm - Ủy viên Bộ Chính trị, Bộ trưởng Bộ Công an chụp ảnh lưu niệm cùng các đại biểu dự Hội nghị Tổng kết 10 năm Phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" (2018 - 2019), triển khai giai đoạn 2019 - 2023. *Ảnh: Thái Thụy*



Thiếu tướng, GS, TS. Bùi Minh Giám - Cục trưởng Cục Đào tạo và Thiếu tướng, TS. Lê Quang Bốn - Hiệu trưởng Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy chụp ảnh lưu niệm với Đoàn giáo viên T34 tham gia Hội thi Giảng viên dạy giỏi cấp Bộ các học viện, trường đại học CAND, năm học 2018 - 2019 .

Ảnh: Trung Kiên

HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO BIÊN TẬP

Thiếu tướng, TS. LÊ QUANG BỐN
Hiệu trưởng - Chủ tịch Hội đồng

Đại tá, PGS,TS. VŨ VĂN BÌNH
Nguyên Phó Hiệu trưởng - Ủy viên

Đại tá, TS. PHẠM VĂN NĂM
Phó Hiệu trưởng - Ủy viên

Đại tá, TS. NGUYỄN XÃ HỘI
Phó Hiệu trưởng - Ủy viên

Đại tá, TS. LÊ QUANG HẢI
Phó Hiệu trưởng - Ủy viên

Thượng tá, ThS. BÙI DANH TUẤN
Trưởng phòng Tổ chức - Ủy viên

TỔNG BIÊN TẬP
Đại tá, TS. NGUYỄN THÀNH LONG

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
Kiêm THƯ KÝ TÒA SOẠN
Đại úy, TS. PHẠM THỊ THOAN

TÒA SOẠN
243 Khuất Duy Tiến - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT/ Fax: (04) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.edu.vn

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
Đại úy THÀNH THỊ PHƯƠNG NHUNG

In tại Công ty in Sao Việt
Địa chỉ: Số 9/40 Ngụy Như Kon Tum
Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội

Giấy phép xuất bản số 512/GP-BTTTT
Bộ Thông tin và Truyền thông cấp
ngày 01/4/2008

Ảnh bìa:

Kỷ niệm 44 năm ngày Giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước (30/4/1975 – 30/4/2019)

TRONG SỐ NÀY

SỐ 117, THÁNG 4/2019

I. THỜI SỰ - CHÍNH TRỊ
4. TÔ LÂM: Thanh niên Công an nhân dân cần chủ động, bản lĩnh, giữ cho mình "Tâm trong, trí sáng".

II.KỶ NIỆM 44 NĂM NGÀY GIẢI PHÓNG MIỀN NAM, THỐNG NHẤT ĐẤT NƯỚC (30/4/1975 – 30/4/2019)
6. BẢO ANH: Đường mòn Hồ Chí Minh – 60 năm con đường huyền thoại.
8. HẢI BÌNH: Ký ức 30/4 qua những địa danh lịch sử.

III. HỌC TẬP VÀ LÀM THEO TƯ TƯỞNG, ĐẠO ĐỨC, PHONG CÁCH HỒ CHÍ MINH
10. MỘC MIÊN: Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai: Học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy, xây dựng đơn vị vững mạnh, toàn diện.
12. HOÀNG NGỌC THẮNG – TRỊNH THẾ TUẤN: Công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia PCCC và những vấn đề đặt ra trong tình hình mới.

IV. NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC TRONG CÔNG TÁC PCCC
14. HOÀNG VIỆT: Đẩy mạnh ngăn chặn cháy lớn trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.

V. NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI
17. PHẠM VIẾT DŨNG: Một số biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn cháy lớn tại khu vực nhà kho, bến cảng và các loại hình phương tiện thủy...
19. NGUYỄN ĐỨC ÁNH – PHẠM VĂN THÀNH: Thiết kế hệ thống báo động cháy...
22. NGUYỄN TUẤN ANH – NGUYỄN THANH TÙNG: Đảm bảo an toàn cháy, nổ đối với hệ thống cung cấp gas trung tâm (Citygas) tại các đô thị ở nước ta hiện nay.
24. NGUYỄN PHAN VIỆT: Thực trạng và giải pháp về trụ cấp nước chữa cháy trên địa bàn TP Hà Nội.
25. NGUYỄN TÀI NĂNG LƯỢNG – TĂNG VĂN LÂM – VŨ KIM DIÊN: Ảnh hưởng của nhiệt độ cao và phụ gia khoáng đến tính chất cơ lý của vữa xi măng Portland.
28. PHẠM VIẾT TIẾN: Đảm bảo an toàn PCCC đối với chung cư cao tầng tại Việt Nam.
30. NGUYỄN ĐỨC VIỆT – NGUYỄN VĂN CÔNG: Một số giải pháp bảo vệ chống cháy cho cấu kiện gỗ trong nhà và công trình.
32. TRẦN MINH HOÀNG HÀ – LẠI MẠNH CƯỜNG: Giải pháp nâng cao độ tin cậy cho hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler.
34. KHÚC QUANG TRUNG – PHẠM HUY QUANG: Phân hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà.
36. HOÀNG DANH BÌNH: Một số ý kiến trao đổi về phương pháp dạy học theo tình huống nghiệp vụ ở Trường Đại học PCCC.
38. HÀ VĂN TUẤN – PHAN HUY HOÀNG: An toàn PCCC đối với nhà ở kết hợp kinh doanh dịch vụ trên địa bàn TP Hà Nội.
39. TRẦN QUANG HUYÊN: Một số trao đổi về công tác luân chuyển, thực tế của giáo viên đến công tác tại Công an các đơn vị...
42. ĐOÀN VIỆT MẠNH – NGUYỄN VĂN BÌNH – PHẠM TẤT MẠNH – VŨ ĐỨC LẬP – VŨ NGỌC TUẤN: Đánh giá chất lượng động lực học chuyển động thẳng...

VI. GIỚI THIỆU CÔNG NGHỆ, THIẾT BỊ PCCC&CNCH
46. NGUYỄN THỊ QUỲNH PHƯƠNG – ĐẶNG XUÂN KỲ: Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí cho ô tô điện.

VII. VĂN HÓA – NGHỆ THUẬT
48. HẢI BÌNH: "Bữa sáng miễn phí".
50. BẢO TRUNG: Lễ hội làng Cháy – nơi lưu giữ những giá trị truyền thống văn hóa làng.

THANH NIÊN CÔNG AN NHÂN DÂN CẦN CHỦ ĐỘNG, BẢN LĨNH, GIỮ CHO MÌNH "TÂM TRONG, TRÍ SÁNG"*

Đại tướng, GS, TS. TÔ LÂM
Ủy viên Bộ Chính trị, Bộ trưởng Bộ Công an

Ngày 26/3/2019, Bộ Công an đã long trọng tổ chức Hội nghị Tổng kết 10 năm phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" giai đoạn 2008 – 2018 và triển khai giai đoạn 2019 – 2023. Đồng chí Đại tướng, GS, TS. Tô Lâm – Ủy viên Bộ Chính trị, Bộ trưởng Bộ Công an đã tới dự và có bài phát biểu chỉ đạo. Tạp chí PC&CC trân trọng giới thiệu toàn văn bài phát biểu của đồng chí Bộ trưởng.



Thưa các đồng chí đại biểu, thưa toàn thể các đồng chí!

Hôm nay trong không khí vui mừng, phấn khởi và tràn đầy khí thế của tuổi trẻ cả nước đang chào mừng kỷ niệm 88 năm Ngày thành lập Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, tôi rất vui mừng đến dự Hội nghị Tổng kết 10 năm "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" do Cục Công tác Đảng, công tác Chính trị chỉ đạo và Ban Thường vụ Đoàn Thanh niên Bộ Công an tổ chức thực hiện. Thay mặt Đảng uỷ Công an Trung ương, lãnh đạo Bộ Công an, tôi nhiệt liệt chào mừng các đồng chí đại biểu, khách quý, các bạn đoàn viên thanh niên và đặc biệt là những tập thể, cá nhân tiêu biểu xuất sắc trong phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy", giai đoạn 2008 – 2018, chúc các đồng chí mạnh khoẻ, hạnh phúc và thành công!

Thưa các đồng chí!

Qua nghe báo cáo của Ban Chấp hành Đoàn Thanh niên Bộ Công an về kết quả học tập, thực hiện theo Sáu điều Bác Hồ dạy của tuổi trẻ toàn lực lượng, tôi bày tỏ sự nhất trí cao với những kết quả mà các cấp bộ Đoàn, đoàn viên, thanh niên Công an các đơn vị, địa phương đã đạt được trong thời gian qua.

Có thể khẳng định rằng, thời gian qua, các cấp bộ Đoàn trong CAND đã sáng tạo, chủ động, nêu gương trong việc triển khai và tổ chức thực hiện phong trào, bám sát Nghị quyết của Đảng uỷ Công an Trung ương; Nghị quyết của Đảng uỷ Công an các đơn vị, địa phương; tranh thủ tối đa sự định hướng, chỉ đạo của Ban Bí thư Trung ương Đoàn trong triển khai các phong trào hành động cách mạng. Qua phong trào, đã tạo được môi trường, điều kiện thuận lợi để mỗi cán bộ, chiến sỹ, đoàn viên trẻ rèn luyện, phát huy tinh thần xung kích, sáng tạo, tình nguyện, lập công. Các nội dung của phong trào đã cổ vũ, động viên tuổi trẻ Công an ra sức thi đua, lập nên nhiều thành tích, chiến công mới trên mọi lĩnh vực, đóng góp trí tuệ và sức lực vào thực hiện thắng lợi nhiệm vụ chính trị của các đơn vị. Từ đó, đã tạo nên động lực và khí thế thi đua sôi nổi trong tổ chức đoàn và đoàn viên, thanh niên toàn lực lượng. Từ hoạt động thực tiễn, đã xuất hiện nhiều tập thể và cá nhân điển hình, tiên tiến, xuất sắc. Những gương thanh niên tiêu biểu được Bộ Công an, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh tuyên dương hàng năm trên các lĩnh vực: học tập, nghiên cứu khoa học, tham mưu, huấn luyện, sẵn sàng chiến đấu; lao động sản xuất; phòng chống tội phạm, cứu hộ, cứu nạn; cải tiến vũ khí trang bị; các hoạt động văn hoá, thể thao… cùng hàng vạn tấm gương thanh niên Công an đã và đang nêu cao phẩm chất đạo đức cách mạng, tinh thần mưu trí, dũng cảm trong thực hiện nhiệm vụ bảo vệ an ninh quốc gia, bảo đảm trật tự, an toàn xã hội được các cấp khen thưởng là minh chứng sống động cho tinh thần đó. Những kết quả đó, không những làm sáng đẹp hình ảnh người chiến sỹ Công an "Vì nước quên thân, vì dân phục vụ", mà còn góp phần tô thắm hình ảnh người thanh niên Việt Nam trong thời đại Hồ Chí Minh. Tôi mong những hình ảnh đáng tự hào đó ngày được phát huy và tỏa sáng nhiều hơn nữa trong thời gian tới.

Thay mặt Đảng uỷ Công an Trung ương, lãnh đạo Bộ Công an, tôi nhiệt liệt chúc mừng và biểu dương thành tích mà thanh niên Công an đã đạt được trong phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy", giai đoạn 2008 – 2018.

Tuy nhiên, bên cạnh kết quả đạt được, đoàn viên thanh niên các cấp trong Công an nhân dân cũng cần nghiêm túc đánh giá, nhận rõ những điểm còn yếu, còn hạn chế trong thực hiện các nội dung của phong trào. Tôi thống nhất với những tồn

**Đầu đề do Ban Biên tập đặt*

tại, hạn chế mà các đồng chí đã nêu ra. Trong đó cần phải thấy rằng, ở một số đơn vị tính chủ động trong tham mưu, tính sáng tạo trong cách thức tổ chức còn chưa cao, do đó chưa quy tụ, chưa lan toả được sâu rộng trong đoàn viên của tổ chức mình; công tác nắm tình hình, tư tưởng của đoàn viên còn thiếu sự sâu sát; cấp uỷ, lãnh đạo chỉ huy ở một số ít công an các đơn vị, địa phương nhận thức còn thiếu sâu sắc, đầy đủ về nội dung, ý nghĩa của phong trào. Do vậy, kết quả là có nơi, có lúc, việc triển khai thực hiện phong trào còn tình trạng dàn trải, chưa hiệu quả và chưa lôi cuốn được đoàn viên thanh niên.

Thưa các đồng chí!

Thời gian tới, tình hình thế giới và khu vực còn diễn biến phức tạp. Thiên tai, dịch bệnh, biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường, nguy cơ xảy ra thảm hoạ, an ninh mạng, khủng bố và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống khác sẽ tiếp tục là thách thức đối với an ninh các nước trên thế giới trong đó có Việt Nam. Các thế lực thù địch, phản động tiếp tục đẩy mạnh thực hiện âm mưu "diễn biến hoà bình", bạo loạn, lật đổ. An ninh kinh tế, an ninh chính trị nội bộ, an ninh thông tin truyền thông, an ninh xã hội, an ninh tại các địa bàn trọng điểm, trong dân tộc, tôn giáo, còn tiềm ẩn nhiều yếu tố phức tạp. Tình hình tội phạm ở nhiều nơi vẫn có xu hướng phức tạp và nghiêm trọng hơn. Vi phạm pháp luật trên nhiều lĩnh vực còn xảy ra khá phổ biến.

Trước tình hình đó, yêu cầu lực lượng Công an nhân dân nói chung, đặc biệt là thanh niên Công an cần luôn xác định tinh thần chủ động, bản lĩnh, giữ cho mình "Tâm trong, trí sáng" như tố chất vốn có của người đoàn viên thanh niên; để từ đó, xác định tâm thế sẵn sàng chiến đấu, kịp thời xử lý mọi tình huống, bảo vệ vững chắc an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội. Trên cơ sở yêu cầu, nhiệm vụ công tác trong thời gian tới, tinh thần Chỉ thị 05 của Bộ Chính trị và những kết quả mà tuổi trẻ Công an nhân dân đã đạt được trong thời gian qua, thay mặt Đảng uỷ Công an Trung ương, lãnh đạo Bộ Công an tôi đề nghị cán bộ, đoàn viên, thanh niên trong toàn lực lượng quán triệt và thực hiện tốt các nội dung sau:

Một là, không ngừng đẩy mạnh tuyên truyền, học tập để nắm vững và thực hiện nghiêm đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, nhiệm vụ của cách mạng, của đơn vị; chức trách, nhiệm vụ người quân nhân cách mạng, người Công an nhân dân. Đặc biệt là những giá trị, những bài học từ tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh, những lời dạy của Người gắn liền với những việc làm thiết thực nhân kỷ niệm 50 năm thực hiện Di chúc của Hồ Chủ tịch; thực hiện nghiêm túc Chỉ thị 05 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh học tập, làm theo tư tưởng, tấm gương đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh và Chỉ thị số 04/CT-BCA ngày 19/5/2018 của Đảng uỷ Công an Trung ương về đổi mới, nâng cao chất lượng phong trào "CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" trong tình hình mới nhằm góp phần xây dựng thế hệ trẻ có bản lĩnh chính trị kiên định, vững vàng, có nhận thức đúng đắn về mục tiêu, lý tưởng cách mạng, có động cơ phấn đấu trong sáng và bền bỉ, sẵn sàng hy sinh vì độc lập tự do của Tổ quốc, vì chủ nghĩa xã hội, vì hạnh phúc và sự bình yên của nhân dân; luôn tôn trọng nhân dân, phát huy dân chủ và chăm lo đời sống của nhân dân.

Hai là, thường xuyên tổ chức các phong trào hành động cách mạng đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ chính trị trong từng giai đoạn. Trong đó, riêng với phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" thời gian tới cần có nội dung cụ thể, thiết thực và phù hợp hơn nữa với nguyện vọng của đoàn viên thanh niên, đảm bảo thu hút, tập hợp, đoàn kết tuổi trẻ trong mỗi lực lượng, qua đó bồi dưỡng, tu dưỡng, rèn luyện phẩm chất đạo đức, lối sống có văn hoá; chấp hành nghiêm pháp luật của nhà nước, kỷ luật và quy định của cơ quan, đơn vị; biết đồng cam cộng khổ, yêu thương đùm bọc giúp đỡ nhau; giữ gìn và phát huy truyền thống "Vì nước quên thân, vì dân phục vụ", góp phần xây dựng người thanh niên Công an, thực sự tiêu biểu cho phẩm chất, bản lĩnh, trí tuệ của thanh niên Việt Nam trong thời đại mới, đáp ứng với yêu cầu của thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Ba là, ra sức nghiên cứu, học tập nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn nghiệp vụ, luôn đi đầu trong học tập, rèn luyện làm chủ khoa học, công nghệ, chủ động khắc phục khó khăn, năng động, sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm, đạt chất lượng và hiệu quả cao trong thực hiện chức trách, nhiệm vụ được giao, góp phần xây dựng Công an cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại.

Bốn là, phát huy vai trò của tổ chức Đoàn trong Công an nhân dân, tiếp tục phấn đấu giữ vững vai trò là hạt nhân, nòng cốt trong việc thực hiện các phong trào hành động cách mạng của tuổi trẻ cả nước, sáng tạo những phong trào mới, mô hình mới, những cách làm hay và hiệu quả, xác lập những đỉnh cao mới trên các lĩnh vực công tác; tích cực vận động, phát huy tài năng và sức trẻ tham gia thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ, xây dựng tổ chức đoàn vững mạnh, góp phần xây dựng tổ chức Đảng trong sạch vững mạnh, cơ quan, đơn vị vững mạnh toàn diện, phối hợp chặt chẽ với địa phương, cơ quan chức năng đẩy mạnh và nâng cao chất lượng phong trào, gắn xây dựng đơn vị an toàn với địa bàn an toàn, góp phần xây dựng thế trận an ninh nhân dân vững chắc.

Năm là, mỗi cán bộ đoàn phải phát huy tính nên gương, sự xung kích, gương mẫu trên các lĩnh vực hoạt động của Đoàn, là người quy tụ, định hướng, dẫn dắt, tổ chức, khích lệ, động viên các phong trào hoạt động của Đoàn.

Bên cạnh đó, Đảng uỷ Công an Trung ương, lãnh đạo Bộ Công an yêu cầu Cục Công tác Đảng và công tác chính trị, cấp uỷ, chỉ huy các cấp trong toàn lực lượng tiếp tục dành sự quan tâm chỉ đạo, tạo mọi điều kiện cho tuổi trẻ Công an nhân dân được cống hiến tài năng và sức trẻ, sớm trưởng thành.

Nhân dịp này, chúng tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh và Đoàn Thanh niên các đơn vị bạn có mặt ở đây đã quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, phối hợp, giúp đỡ tuổi trẻ CAND trong thời gian qua và mong rằng sẽ tiếp tục nhận được sự quan tâm nhiều hơn nữa từ các đồng chí. Đảng uỷ Công an Trung ương, Bộ Công an luôn đặt niềm tin vào tuổi trẻ Công an nhân dân, vào việc tổ chức thực hiện phong trào "Thanh niên CAND học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy" sẽ được triển khai mạnh mẽ và đạt được nhiều hiệu quả hơn nữa.

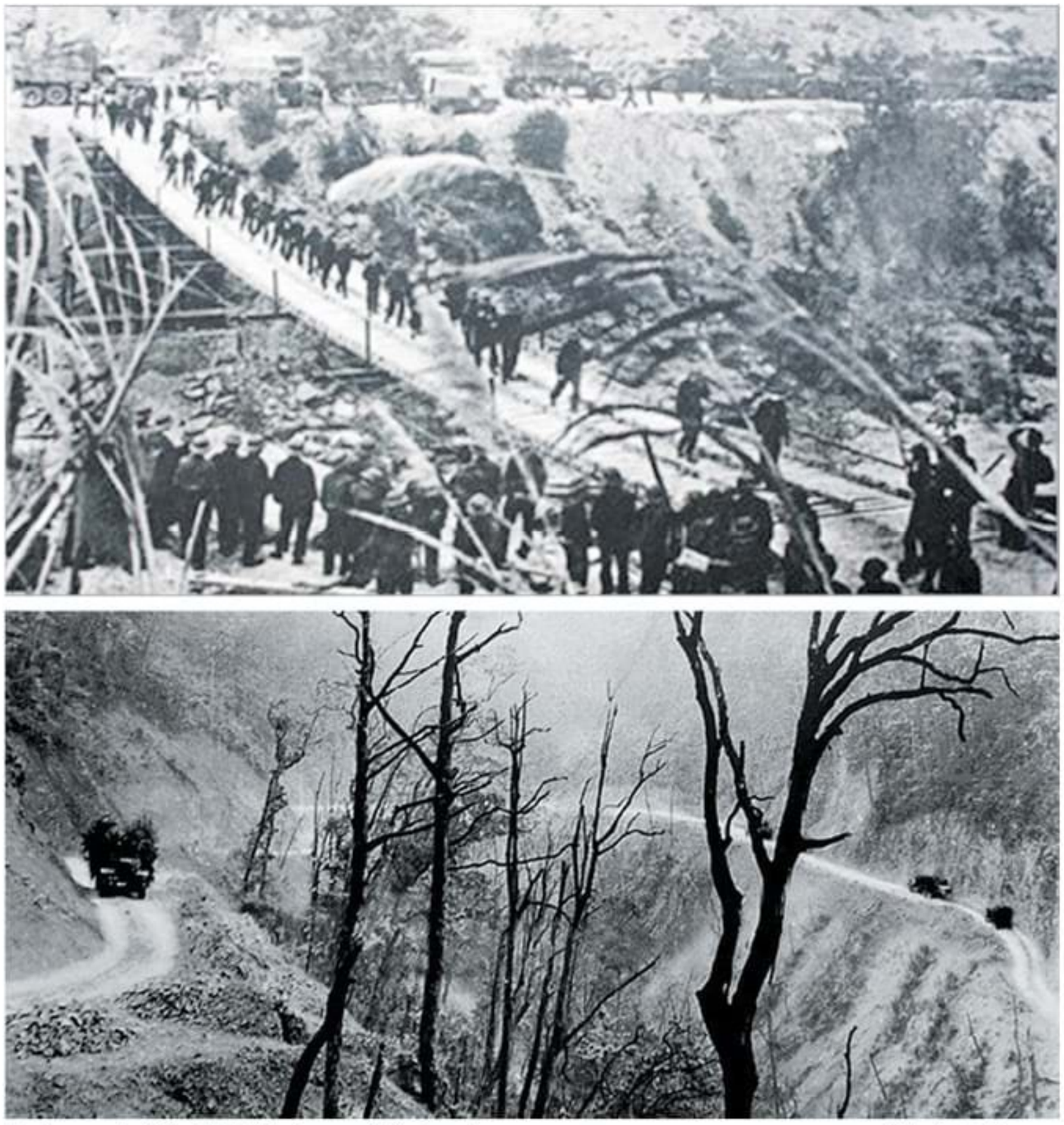
Một lần nữa xin chúc sức khoẻ các đồng chí đại biểu và toàn thể các đồng chí đoàn viên thanh niên.

Trân trọng cảm ơn các đồng chí!■

ĐƯỜNG MÒN HỒ CHÍ MINH

60 NĂM CON ĐƯỜNG HUYỀN THOẠI

Trong suốt cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước, đường mòn Hồ Chí Minh (còn gọi là đường Trường Sơn) là tuyến vận tải quân sự chiến lược của hậu phương miền Bắc chi viện cho chiến trường miền Nam. Để có được con đường với chiều dài gần 17.000km đã có biết bao chiến sỹ đã hy sinh một phần xương máu hoặc vĩnh viễn nằm lại nơi đây, họ đã hiến dâng cả tuổi thanh xuân làm nên con đường huyền thoại, con đường của niềm tin quyết thắng.



Đường mòn Hồ Chí Minh trong chiến tranh. *Ảnh: Tư liệu*

Sau Hiệp định Geneve, chấm dứt chiến tranh lập lại hòa bình ở Đông Dương, đất nước Việt Nam tạm thời chia cắt thành 2 miền Nam - Bắc, lấy vĩ tuyến 17 tại Sông Bến Hải, huyện Vĩnh Linh, tỉnh Quảng Trị làm giới tuyến. Miền Bắc hoàn toàn giải phóng bước vào thời kỳ quá độ tiến lên chủ nghĩa xã hội, miền Nam vẫn nằm dưới sự cai trị của Mỹ - Ngụy. Để giữ vững liên lạc giữa hai miền, đảm bảo cho Trung ương Đảng chỉ đạo phong trào cách mạng, đồng thời chi viện vũ khí, hàng hoá, lương thực, quân nhu… cho chiến trường miền Nam, ngày 19/5/1959, Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng và Chủ tịch Hồ Chí Minh đã quyết định tổ chức tuyến vận tải quân sự chiến lược dọc Trường Sơn. Đây là một quyết định lịch sử, thể hiện quyết tâm và ý chí sắt đá của toàn Đảng, toàn quân, toàn dân ta: "Xẻ dọc Trường Sơn đi cứu nước", "Tất cả để đánh thắng giặc Mỹ xâm lược".

Đoàn 559 vinh dự được giao nhiệm vụ tổ chức tuyến chi viện chiến lược này. Lực lượng ban đầu gồm 500 cán bộ, chiến sỹ "quân đi tính từng người, hàng chuyển tính từng cân" do Thượng tá Võ Bẩm chỉ huy. Điểm đầu tuyến đường là khu rừng Khe Hó (Vĩnh Linh, Quảng Trị). Chỉ trong một thời gian ngắn, cuối năm 1959, tuyến hành lang giao liên vận tải quân sự Trường Sơn đã được thiết lập và thật sự trở thành cầu nối giữa căn cứ miền Bắc với chiến trường miền Nam.

Từ điểm khởi công Khe Hó và liên tục được phát triển trong suốt cuộc kháng chiến, đường mòn Hồ Chí Minh đã trở thành "một trận đồ bát quái giữa đại ngàn Trường Sơn" với tổng chiều dài đường vận tải bộ và hành quân cơ giới gần 17.000km, gồm nhiều trục dọc, trục ngang ở cả Đông và Tây Trường Sơn, qua các trọng điểm nổi tiếng: Cua Chữ A, ngầm Ta Lê, đèo Phu La Nhích, Lùm Bùm, Văng Mu, Tha Mé, Xiêng Phan... Đường giao liên bộ dài hơn 3.000km, xuất phát từ Bãi Hà (Quảng Trị) đến Đông Nam bộ. Đường gùi thồ chủ yếu dựa vào đường giao liên bộ, có cải tạo để phù hợp với phương tiện gùi thồ. Đường ống dẫn xăng dầu dài gần 1.400km, được xây dựng vào tháng 6/1968 từ Khe Hó đến Lộc Ninh, gồm 46 kho với sức chứa 17.050 tấn, 113 trạm bơm đẩy và cấp phát. Đường thủy lợi dụng các đoạn sông Xê Băng Hiêng, Xê Công, Mê Kông... để thả gạo, xăng theo dòng chảy hoặc vận chuyển hai chiều bằng ca nô, thuyền gắn máy. Dọc tuyến đường còn có hệ thống bảo đảm kỹ thuật, hệ thống kho tàng, bệnh viện quân y, hệ thống thông tin liên lạc với gần 1.350km đường thông tin tải ba, 14.000km đường thông tin hữu



Đường Trường Sơn - Đường Hồ Chí Minh hôm nay. *Ảnh: Tư liệu*

tuyến dây bọc. Từ lối mòn giao liên bí mật len lỏi dưới các triền rừng, đường mòn Hồ Chí Minh đã phát triển thành một hệ thống trục dọc và trục ngang, ngày càng vươn mạnh vào chiến trường, vươn sâu vào các hướng chiến lược. Tuyến vận tải chiến lược Trường Sơn đã trở thành một hệ thống mạng đường không thể bị chặn cắt, chuyển vận toàn bộ sức mạnh tiềm tàng và to lớn từ hậu phương miền Bắc vào chi viện cho cách mạng miền Nam; cách mạng Lào và Campuchia.

Chỉ bằng những phương thức thô sơ dùng sức người là chính, với phương châm "ở không nhà, đi không dấu, nấu không khói, nói không tiếng" để đảm bảo bí mật tối đa, trong quá trình xây dựng đường Trường Sơn, Đoàn 559 đã đào đắp khoảng 21 triệu mét khối đất đá để làm đường, lấp hố bom bằng cả sức người và phương tiện cơ giới, làm 13.418m cầu, hơn 10.000 cống với 9,520 triệu ngày công. Trong 16 năm liên tục đó, lực lượng vận tải toàn tuyến đã vận chuyển hơn một triệu tấn vũ khí và phương tiện vật chất, vận chuyển cơ động 10 lượt sư đoàn, 3 quân đoàn, hộ tống 90 đoàn binh khí kỹ thuật, bảo đảm hành quân cho hơn 2 triệu lượt người qua lại.

Từ những con đường mòn men theo dải Trường Sơn hùng vĩ, từ những đội quân "đi không dấu, nấu không khói, nói không tiếng", trong suốt 16 năm hoạt động (1959 - 1975), tuyến đường Trường Sơn - đường Hồ Chí Minh không chỉ là tuyến vận tải quân sự, tuyến hậu cần chiến lược mà còn là một chiến trường tổng hợp, một mặt trận chiến đấu quyết liệt giữa ta và địch. Đế quốc Mỹ đã biến tuyến đường Trường Sơn - Hồ Chí Minh thành chiến trường thử nghiệm hàng loạt các chủ trương chiến lược và thủ đoạn chiến thuật, đồng thời cũng là chiến trường thử nghiệm các loại vũ khí, phương tiện kỹ thuật hiện đại. Trong "cuộc chiến tranh ngăn chặn" mà Đế quốc Mỹ tiến hành trên Đường Trường Sơn - Đường Hồ Chí Minh, ở dưới mặt đất, lục quân Mỹ và quân đội Ngụy Sài Gòn đã thực hiện hàng vạn trận phục kích, tập kích, biệt kích, đổ bộ đường không, càn quét với các quy mô khác nhau hòng cắt đứt tuyến đường. Trong khi đó ở trên không, Đế quốc Mỹ tập trung phần lớn lực lượng không quân đánh phá quyết liệt. Trung bình một ngày, Đế quốc Mỹ tiến hành 450 phi vụ máy bay chiến đấu và một tháng thực hiện 1000 phi vụ B52 để đánh phá. Ngoài ra, Đế quốc Mỹ còn dùng các phương tiện khoa học kỹ thuật hiện đại nhất lúc bấy giờ để phục vụ cho ý đồ cắt đứt hoặc ngăn chặn hoạt động của đường Trường Sơn. Chúng đã trút xuống rừng Trường Sơn 71 triệu lít thuốc làm trụi lá cây; dùng máy bay ném vào trong mây những tinh thể muối iốt bạc để tạo nên mưa nhiều trên các đoạn đường hiểm trở; gieo vào trong mưa chất axít để ăn mòn các thứ vũ khí bằng kim loại; sử dụng các loại vũ khí, trang bị hiện đại nhất lúc đó như: khí tài hồng ngoại, camera truyền hình, bom lade và các loại khí tài điện tử như: "máy cảm ứng địa chấn", "máy ngửi hơi người" để phát hiện lưu lượng người và xe cộ vận chuyển của ta…

Tuy nhiên, sức mạnh quân sự của Đế quốc Mỹ không thể đè bẹp được ý chí và sức sáng tạo của dân tộc Việt Nam. Quân và dân ta trên chiến trường Trường Sơn - đường Hồ Chí Minh, bao gồm: bộ đội Trường Sơn, thanh niên xung phong, dân công hỏa tuyến, đồng bào các dân tộc và nhân dân nước bạn, với tinh thần dũng cảm, mưu trí sáng tạo, vượt qua muôn vàn khó khăn, gian khổ, ác liệt đã đánh bại mọi thủ đoạn chiến tranh ngăn chặn của địch, hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ vận chuyển sức người, sức của từ hậu phương lớn cho tiền tuyến lớn, góp phần rất quan trọng vào thắng lợi chung của cuộc kháng chiến. Trong chiến đấu bảo vệ giao thông, bộ đội Trường Sơn đã bắn rơi 2.455 máy bay, diệt 01 trung đoàn, 4 tiểu đoàn, đánh thiệt hại nặng 5 trung đoàn bộ binh, diệt 16.900 tên, bắt 1.190 địch, thu và phá hủy hơn 100 xe quân sự. Để có thành công đó, hơn 2 vạn cán bộ, chiến sỹ Trường Sơn anh dũng đã vĩnh viễn nằm lại nơi chiến trường, 3 vạn người bị thương; 14.500 xe máy các loại, 400 khẩu pháo, 9 vạn tấn hàng bị phá hỏng và phá hủy.

Đường Trường Sơn - Hồ Chí Minh thực sự ghi vào lịch sử dân tộc ta như một con đường huyền thoại, một kỳ tích của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, một "kỳ tích của thế kỷ XX". Với tuyến đường này, miền Bắc đã chi viện đảm bảo lực lượng, vũ khí, lương thực, thực phẩm cho các chiến trường đầy đủ. Qua đó, góp phần quan trọng trong việc chi viện sức người, sức của cho các chiến dịch lớn như: Mậu Thân 1968; Chiến dịch Khe Sanh-Hướng Hóa; Chiến dịch Thành cổ 81 ngày đêm tại Quảng Trị; Bẻ gãy chiến dịch Lam Sơn 719 tại chiến trường Đường 9 - Nam Lào của kẻ địch; Chiến dịch Tây Nguyên, tạo tiền đề để quân và dân ta mở chiến dịch Hồ Chí Minh đánh đổ Ngụy quyền, thống nhất đất nước... Sự phát triển của tuyến đường trong cuộc chiến tranh giải phóng đã trở thành nỗi khiếp sợ của Mỹ, Ngụy, đến nỗi các chuyên gia quân sự Mỹ đã phải gọi đây là "trận đồ bát quái xuyên rừng rậm". Những chiến công, kỳ tích ấy không chỉ thể hiện đường lối đúng đắn, sáng tạo, nghệ thuật quân sự tài tình của Đảng ta và Chủ tịch Hồ Chí Minh, mà còn thể hiện bản lĩnh chính trị vững vàng, quyết tâm sắt đá của toàn dân, toàn quân ta trong sự nghiệp giải phóng miền Nam, thống nhất Tổ quốc. Đường Trường Sơn - Hồ Chí Minh vẫn mãi mang tầm vóc và ý nghĩa lớn lao không bao giờ phai mờ trong ký ức các thế hệ người Việt Nam./.

BẢO ANH
(Tổng hợp)

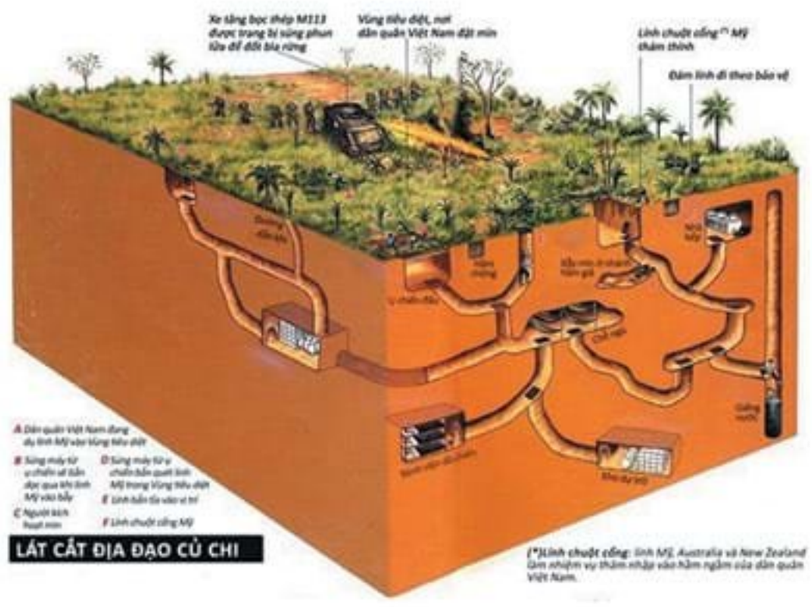
Ký ức 30/4

QUA NHỮNG ĐỊA DANH LỊCH SỬ

Đã hơn 40 năm kể từ ngày non sông thu về một dải, nhưng dường như mỗi năm, cứ đến ngày 30/4 lịch sử, người dân Việt Nam vẫn dâng dâng lên nỗi xúc động xen lẫn tự hào về những tháng năm đã trải qua. 44 năm khoảng thời gian cũng đủ để người ta voi đi phần nào những hồi ức đau buồn mà chiến tranh đã gây ra trong quá khứ. Nhưng lịch sử vẫn còn đó, những ký ức về một ngày 30/4 lịch sử năm nào, nó không chỉ hiển hiện trong những câu chuyện, những tư liệu lịch sử, mà nó còn chính là những chứng nhân "sống" của Sài Gòn và khám phá "những ký ức còn sót lại" gắn liền với những địa danh.



1. CỦ CHI



Nằm ở phía Tây Bắc Sài Gòn, Củ Chi từng được xem như là một từ huyệt ngay giữa lòng đô thành của chính quyền Sài Gòn lúc bấy giờ, bởi lẽ ngay phía bên dưới vùng quê tưởng chừng yên bình này có một "đội quân từ lòng đất" đang hàng ngày sinh hoạt và chiến đấu. Trong sự kiện 30/4 thì Củ Chi, được xem như là một điểm tập kết lực lượng, vũ khí quan trọng của cánh quân Tây Bắc trong chiến dịch Hồ Chí Minh tiến công giải phóng Sài Gòn – Gia Định. Không thể hình dung nổi ngày xưa cha ông ta đã làm thế nào để đào nên địa đạo, và sống dưới những hầm đá ở nơi đây. Những hình ảnh về Củ Chi khiến nhiều người xót xa, kinh ngạc về sự quyết tâm, ý chí của quân giải phóng và nhân dân miền Nam lúc bấy giờ. Củ Chi ngày nay đã trở thành một trong những điểm đến du lịch tuyệt vời của TP Hồ Chí Minh. Đến với khu di tích địa đạo Củ Chi, bên cạnh những hoạt động tham quan khám phá, du khách sẽ có cơ hội được trải nghiệm chui hầm ngầm – một hoạt động cực kỳ đặc sắc và thú vị tại nơi đây. 30/4, đi qua và ngắm những thứ còn đọng lại nơi đất Củ Chi, ta thấy yêu thêm từng ánh nắng, nhành cây, ngọn cỏ, cảm nhận sâu sắc được sống bình yên trên mảnh đất quê hương cũng đã là điều hạnh phúc.

2. SÂN BAY TÂN SƠN NHẤT

Sân bay Tân Sơn Nhất là một trong những sân bay quân sự, dân sự quan trọng và lớn bậc nhất miền Nam Việt Nam lúc bây giờ. Bên cạnh mục đích dân sự, thì sân bay Tân Sơn Nhất còn được xem như là một căn cứ không quân quan trọng không chỉ của quân đội Sài Gòn lúc bây giờ, mà nơi đây còn là một cứ điểm không quân quan trọng của không quân Hoa Kỳ tại miền Nam Việt Nam và Đông Nam Á. Trong sự kiện 30/4, đánh chiếm sân bay Tân Sơn Nhất là một trong những nhiệm vụ quan trọng của cánh quân giải phóng từ phía Tây Bắc, bởi lẽ đánh chiếm được Tân Sơn Nhất cũng chính là tiêu diệt được lực lượng không quân của quân đội Sài Gòn. Sân bay của ngày tháng lịch sử ấy là những cuộc rút lui của Mỹ, những cuộc di tản của người Việt, cuộc đào tẩu của những kẻ đứng đầu… Bom đã rơi trên nền Tân Sơn Nhất rất nhiều vào những ngày ấy, không ít người chết, không ít chia lìa. Ngày hôm nay, Tân Sơn Nhất là nơi đầu tiên đón chúng ta đến với nắng rực rỡ của Sài Gòn.

Mặc dù không còn đóng vai trò là sân bay quân sự quan trọng nhất cả nước, nhưng Tân Sơn Nhất vẫn là sân bay dân sự lớn nhất và quan trọng nhất không chỉ của khu vực miền Nam mà còn của cả nước. So với Tân Sơn Nhất cách đây 44 năm, Tân Sơn Nhất ngày nay đã hiện đại và quy mô hơn rất nhiều, từ chỉ là có một ga hàng không hiện nay sân bay Tân Sơn Nhất đã được xây dựng thêm một ga hàng không thứ hai hiện đại và quy mô hơn rất nhiều so với ga cũ, trong đó ga mới đóng vai trò là ga quốc tế còn ga cũ là ga quốc nội.

3. ĐÀI TRUYỀN HÌNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



Tổng thống đương nhiệm của chế độ Việt Nam Cộng hòa Dương Văn Minh chuẩn bị đọc tuyên bố đầu hàng tại Đài Truyền hình Sài Gòn.
Ảnh: Tư liệu

Đài Truyền hình TP Hồ Chí Minh tiền thân là Đài Truyền hình Việt Nam của chính quyền Sài Gòn (người dân thời đó còn gọi là Đài Truyền hình Sài Gòn hay là Đài số 9). Được lên sóng lần đầu tiên vào năm 1966, Đài số 9 được xem như là đài truyền hình đầu tiên trên toàn lãnh thổ Việt Nam. Trong sự kiện 30/ 4 thì chính nơi đây đã phát ra lời tuyên bố đầu hàng vô điều kiện của Tổng thống Dương Văn

Minh (Tổng thống đương nhiệm của chế độ Việt Nam Cộng hòa), và cũng chính từ giây phút đó chính thể Việt Nam Cộng hòa chính thức hoàn toàn sụp đổ.

4. TRỤ SỞ TỔNG LÃNH SỰ QUÁN HOA KỲ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



Những thời khắc cuối cùng của Tòa Đại sứ Hoa Kỳ vào 30/4. Ảnh: Tư liệu

Đối với không ít người dân Sài Gòn thì hình ảnh tòa nhà Bạch Ốc (trước đây Tòa đại sứ Hòa Kỳ tại Sài Gòn thường được người dân gọi là Tòa Bạch Ốc) to lớn nằm trên đường Thống Nhất (nay là đường Lê Duẩn) và đường Hồng Thập Tự (nay là đường Nguyễn Thị Minh Khai) xưa kia dường như chỉ còn là một ký ức trong quá khứ khi mà Tòa Bạch ốc ngày nào đã bị phá bỏ một cách hoàn toàn vào năm 1998. Thay vào hình ảnh của một Tòa Bạch ốc cao lớn xưa kia, trụ sở Tổng Lãnh sự quán Hoa Kỳ tại TP Hồ Chí Minh đã được xây dựng lại ngay tại khu đất cũ, tòa nhà mới này thấp hơn, "kín cổng cao tường" hơn so với Tòa Bạch ốc ngày xưa.

Nhắc đến sự kiện 30 tháng 4, ắt hẳn sẽ không ít người sẽ nhớ lại những hình ảnh tháo chạy nhốn nháo, hỗn loạn ngay trên nóc Tòa Đại sứ năm xưa. Những hình ảnh ghi dấu, báo hiệu một cách chính xác cho sự sụp đổ hoàn toàn của chế độ Việt Nam Cộng hòa ở miền Nam Việt Nam cách đây 44 năm.

5. DINH ĐỘC LẬP



Dinh Độc lập trước ngày đất nước bình yên. Ảnh: Tư liệu

Người dân Việt Nam chắc chắn ấn tượng với hình ảnh chiếc xe tăng húc đổ cổng Dinh Độc Lập và lá cờ Mặt trận Dân tộc Giải phóng miền Nam Việt Nam được kéo lên trên nóc Dinh, thay thế cho lá cờ Việt Nam Cộng hòa... Dinh Độc Lập vừa là biểu tượng chiến tranh nhưng cũng là biểu tượng hòa bình. Ngày hôm nay, khoác lên mình bộ áo an nhiên với sóng gió tấp nập nơi Sài Gòn hoa lệ, Dinh Độc Lập là chứng nhân lịch sử để lớp trẻ hôm nay khi dạo quanh thảm cỏ xanh ngày độc lập và ngắm nhìn ký ức của một thời đã qua. Hẳn là 30/4 này sẽ có thêm nhiều câu chuyện để kể, nhiều cảm xúc mà dằn lòng.

6. NHÀ TÙ CÔN ĐẢO



Một góc của hệ thống nhà tù ngày ấy. Ảnh: Tư liệu



Chuồng Cọp. Ảnh: Tư liệu

Giờ đây, thay vì cái tên địa ngục trần gian, nhiều người xem Côn Đảo như là thiên đường để nghỉ dưỡng. Nhưng có lẽ dù hàng trăm năm nữa qua đi, dấu vết chiến tranh hằn lên tiếng kêu đau đớn nơi nhà tù Côn Đảo vẫn còn là nỗi khiếp sợ với nhiều người.

Côn Đảo, nơi nhà tù tàn nhẫn nhất lịch sử ra đời. Máu thịt in hằn lên từng bức tường, từng khung sắt. Những âm thanh gào thét còn ẩn nấp trong nỗi hãi. Nếu như không có 30/4 năm ấy, liệu còn bao nhiêu người Việt bị tra tấn dã man, liệu có thêm bao nhiêu người mãi mãi không bao giờ thấy ánh sáng mặt trời. Những chuồng Bò, chuồng Cọp hôm nay có lẽ chỉ còn là cái tên, chỉ có là địa điểm tham quan trong mắt người trẻ. Những người đứng đằng sau song sắt năm ấy mới là người hiểu rõ nhất cái giá của sự sống và tự do đáng quý biết nhường nào. Hy vọng rằng, những đau xót ấy mãi mãi qua đi, Côn Đảo yên bình với trời xanh mây trắng.

Dành ngày lễ 30/4 để lang thang khắp những nẻo đường lịch sử cũng là một góc sống chậm, giúp người ta không quên những tháng năm gian khổ, mà biết bao xương máu của cha ông đã đổ xuống, để thế hệ hôm nay biết trân quý và sống trọn vẹn và và có trách nhiệm hơn với Tổ quốc và nhân dân./.

HẢI BÌNH

(Tổng hợp)

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH – CÔNG AN TỈNH LÀO CAI:

HỌC TẬP, THỰC HIỆN SÁU ĐIỀU BÁC HỒ DẠY, XÂY DỰNG ĐƠN VỊ VỮNG MẠNH TOÀN DIỆN

MỘC MIÊN

Tiếp tục thực hiện và đẩy mạnh phong trào "Công an nhân dân học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy", Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai đã phổ biến, quán triệt và triển khai thực hiện tới toàn thể cán bộ, chiến sỹ. Từ đó, mỗi cán bộ, chiến sỹ luôn tự soi mình vào từng điều dạy của Bác Hồ để liên hệ, kiểm điểm nhằm phát huy ưu điểm, khắc phục tồn tại, thiếu sót, biến nhận thức thành hành động cụ thể trong học tập, công tác, chiến đấu, rèn luyện, tạo nên khí thế thi đua sôi nổi, sự chuyển biến mạnh mẽ trong toàn đơn vị.



Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Lào Cai tổ chức huấn luyện và diễn tập PCCC tại khách sạn Quốc tế Aristo Lào Cai.

Ảnh: Bá Ngọc

Trong những năm qua, cấp ủy, lãnh đạo Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai đã luôn quan tâm, tập trung chỉ đạo thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả phong trào "Công an nhân dân học tập, thực hiện Sáu điều bác Hồ dạy". Đơn vị đã xây dựng, triển khai các kế hoạch, chương trình hành động, biện pháp thiết thực, cụ thể như: Lồng ghép việc học tập thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy với việc học tập tấm gương, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh theo Chỉ thị số 03 của Bộ Chính trị gắn với việc thực hiện Nghị quyết Trung ương 4 khóa XII của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về xây dựng chỉnh đốn Đảng; phong trào thi đua Vì An ninh tổ quốc; Chỉ thị 03 của Bộ Công an về "tiếp tục siết chặt kỷ luật, kỷ cương, điều lệnh, xây dựng nếp sống văn hóa vì nhân dân phục vụ"; cuộc vận động "Xây dựng phong cách người Công an nhân dân bản lĩnh, nhân văn vì nhân dân phục vụ"... Trên cơ sở coi trọng công tác tự phê bình và phê bình, đơn vị tăng cường quản lý cán bộ, chiến sỹ, bảo vệ chính trị nội bộ, siết chặt kỷ luật, kỷ cương, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác phòng chống tham nhũng, thực hiện tiết kiệm chống lãng phí, tạo môi trường lành mạnh để mỗi cán bộ, chiến sỹ tự giác học tập, tu dưỡng, rèn luyện đạo đức tư cách theo Sáu điều Bác Hồ dạy.

Căn cứ vào yêu cầu, nhiệm vụ, công tác đặc thù, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai đã cụ thể hóa Sáu điều Bác Hồ dạy thành chuẩn mực về đạo đức cán bộ, thành tiêu chí thi đua, lấy kết quả học tập thực hiện Sáu điều Bác Hồ làm tiêu chí đánh giá, phân loại, bình xét thi đua hàng năm cho các tập thể, cá nhân, đồng thời phục vụ công tác quy hoạch, luân chuyển, điều động, bổ nhiệm, khen thưởng, kỷ luật. Gắn việc học tập thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy với chấp hành điều lệnh Công an nhân dân, duy trì công tác kiểm tra thực hiện 08 tiêu chí trong Chỉ thị số 05 của Bộ Công an. Chính vì vậy, ngay từ cấp ủy, lãnh đạo đơn vị, chỉ huy các Đội Nghiệp vụ đều thực sự gương mẫu, đi đầu trong thực hiện Sáu điều Bác dạy. Mỗi cán bộ, chiến sỹ luôn lấy Sáu điều Bác dạy và tấm gương đạo đức của Người để tự soi mình, không ngừng tu dưỡng, rèn luyện bản thân, bồi đắp ý chí, nêu cao tinh thần trách nhiệm trong công tác và chiến đấu. 100% cán bộ, đảng viên của đơn vị đăng ký thực hiện nội dung tự giác đi đầu, gương mẫu học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh, đưa các nội dung đăng ký để đánh giá kết quả thực hiện trong các buổi sinh hoạt chi bộ, định kỳ hành tháng báo cáo việc học tập và làm theo Bác gắn với kiểm điểm theo tinh thần Nghị quyết Trung ương 4 khóa XII.

Trong công tác chuyên môn, nghiệp vụ, bám sát khẩu hiệu "đổi mới, chủ động, kỷ cương, trách nhiệm, hiệu quả", Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai đã tham mưu lãnh đạo Công an tỉnh, Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh tăng cường công tác quản lý nhà nước về PCCC. Nổi bật nhất là tham mưu các hoạt động bảo đảm an toàn PCCC tại Lào Cai; tăng cường xây dựng lực lượng PCCC cơ sở, Dân phòng; kế hoạch huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH cho lực lượng Dân phòng… Đến nay, Lào Cai đã có 164/164 xã, phường, thị trấn đã thành lập lực lượng PCCC Dân phòng với 165 đội, 360 tổ, 5166 đội viên. Cán bộ chủ chốt 9/9 huyện, thành phố được tập huấn về nghiệp vụ PCCC&CNCH và luôn phát huy, duy trì có hiệu quả hoạt động của lực lượng PCCC cơ sở, Dân phòng với phương châm 4 tại chỗ.

Về hoạt động tuyên truyền, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai tích cực phối hợp với các cơ quan báo đài Trung ương và địa phương tổ chức tuyên truyền về công tác PCCC&CNCH bằng nhiều hình thức đa dạng như: treo pano, băng zon, phát tài liệu về PCCC đến các cơ quan, doanh nghiệp, các cơ sở có nguy hiểm cháy, nổ, xây dựng clip hướng dẫn kỹ năng thoát nạn, sử dụng phương tiện chữa cháy… Phong trào Toàn dân tham gia PCCC gắn liền với phong trào Toàn dân bảo vệ An ninh tổ quốc và xây dựng nông thôn mới được tiếp tục phát triển sâu rộng và toàn diện, góp phần tích cực trong công tác phòng, chống cháy, nổ ngay từ ban đầu. Hoạt động của các mô hình như: "Tổ dân phố an toàn PCCC", "Cụm dân cư an toàn PCCC", "Cụm cơ quan doanh nghiệp an toàn PCCC"… được củng cố.

Cùng với việc triển khai đồng bộ các biện pháp nghiệp vụ, đấu tranh ngăn chặn cháy, nổ lớn xảy ra trên địa bàn tỉnh, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai liên tục tổ chức hàng nghìn lượt hướng dẫn, kiểm tra an toàn PCCC nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm của những người đứng đầu cơ sở, chủ doanh nghiệp, phương tiện giao thông cơ giới, khu dân cư trong thực hiện các quy định của pháp luật về PCCC. Qua đó, kịp thời phát hiện các tồn tại thiếu sót trong công tác đảm bảo an toàn PCCC, đưa ra các biện pháp khắc phục kịp thời, kiềm chế, làm giảm các sự cố cháy, nổ có thể xảy ra.

Trong công tác tiếp dân, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Lào Cai đã đẩy mạnh cải cách hành chính thông qua việc giảm thủ tục, giảm chi phí, công khai 14 thủ tục hành chính trên cổng thông tin điện tử Công an tỉnh và tại phòng tiếp dân; rút ngắn thời gian giải quyết 4 thủ tục hành chính; duy trì hòm thư góp ý… Đơn vị lựa chọn những cán bộ có tác phong nhanh nhẹn, hoạt bát, niềm nở, tận tụy vào những bộ phận tiếp dân, duy trì phòng tiếp công dân luôn khang trang, sạch đẹp. Với phương châm gần dân, trọng dân, lắng nghe ý kiến nhân dân, đơn vị đã tổ chức lấy ý kiến nhân dân, kết quả lấy ý kiến để nhắc nhở và chấn chỉnh cán bộ, chiến sỹ trong tiếp xúc giải quyết công việc với nhân dân.

Công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu được duy trì 24/24 giờ, qua đó kịp thời tiếp nhận, xử lý có hiệu quả các vụ cháy và CNCH xảy ra trên địa bàn tỉnh. Đơn vị cũng chủ động phối hợp với các phòng chức năng Công an tỉnh bảo vệ tuyệt đối an toàn các sự kiện kinh tế, chính trị, văn hóa diễn ra trên địa bàn tỉnh, các đoàn công tác của Trung ương, khách quốc tế đến thăm và làm việc tại Lào Cai. Trong chiến đấu đã xuất hiện nhiều tập thể, cá nhân lập được những thành tích xuất sắc góp phần vào sự nghiệp phục vụ nhân dân, bảo vệ an ninh, bảo đảm trật tự an toàn xã hội.

Với những kết quả trên, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Lào Cai đã vinh dự được nhận 02 Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, 07 Bằng khen của Ủy ban nhân dân tỉnh, 05 Bằng khen của Bộ Công an, nhiều cá nhân, tập thể được khen thưởng các cấp.

Thời gian tới, để tiếp tục thực hiện có hiệu quả phong trào "Công an nhân dân học tập, thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy", Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Lào Cai cần tranh thủ sự ủng hộ cua các cấp, chính quyền địa phương, sự ủng hộ của các tổ chức đoàn thể và nhân dân. Gắn kết chặt chẽ việc học tập và thực hiện Sáu điều Bác Hồ dạy với cuộc vận động "Xây dựng phong cách người Công an nhân dân bản lĩnh, nhân văn vì nhân dân phục vụ" và các phong trào thi đua do Bộ Công an phát động. Trong thực hiện phong trào, các cấp ủy, lãnh đạo, chỉ huy đơn vị phải thực sự đi đầu, gương mẫu để cán bộ, chiến sỹ lấy đó làm tấm gương học tập, rèn luyện. Trong các lĩnh vực chuyên môn, đẩy mạnh hơn nữa công tác đảm bảo an toàn PCCC&CNCH tại địa phương, tăng cường cải cách hành chính, thực hiện quy chế dân chủ, sửa đổi lối làm việc, phát huy vai trò lãnh đạo của cấp ủy đối với các mặt công tác của đơn vị. Thực hiện tốt công tác bảo vệ chính trị nội bộ, phòng chống "tự diễn biến, tự chuyển hóa". Đặc biệt cần thực hiện tốt việc kiểm tra, giám sát thực hiện phong trào để kịp thời biểu dương, khen thưởng những gương điển hình tiên tiến tạo động lực để cán bộ, chiến sỹ thi đua sôi nổi lập thành tích trong thực hiện nhiệm vụ cũng như rèn luyện đạo đức lối sống, góp phần vào thực hiện nhiệm vụ bảo vệ an ninh trật tự và xây dựng lực lượng PCCC nói riêng và lực lượng Công an nói chung trong sạch, vững mạnh.■

CÔNG TÁC TUYÊN TRUYỀN, XÂY DỰNG PHONG TRÀO TOÀN DÂN THAM GIA HOẠT ĐỘNG PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA TRONG TÌNH HÌNH MỚI

Trung tá, TS. HOÀNG NGỌC THẮNG
Phó trưởng Bộ môn Lý luận chính trị và Khoa học xã hội nhân văn, Trường Đại học PCCC
Trung úy TRỊNH THẾ TUẤN
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động phòng cháy và chữa cháy (PCCC) là một trong những biện pháp nghiệp vụ có vị trí, vai trò và ý nghĩa rất quan trọng trong công tác PCCC. Việc triển khai thực hiện tốt công tác này sẽ góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về PCCC, giảm thiểu đến mức thấp nhất các vụ cháy, nổ xảy ra và thiệt hại do cháy gây ra. Bài viết tập trung phân tích, đánh giá thực trạng công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC, từ đó, đề xuất một số vấn đề đặt ra trong tình hình mới góp phần tổ chức thực hiện có hiệu quả công tác này.

Sinh thời, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã dành sự quan tâm đặc biệt đối với công tác PCCC và lực lượng Cảnh sát PCCC. Ngày 4/10/1961, Chủ tịch Hồ Chí Minh ký Lệnh công bố Pháp lệnh "Quy định việc quản lý nhà nước đối với công tác PCCC". Đây là sự kiện quan trọng đánh dấu sự ra đời của lực lượng Cảnh sát PCCC Việt Nam. Nhân dịp kỷ niệm 35 năm ngày Chủ tịch Hồ Chí Minh ký công bố Pháp lệnh (ngày 04/10/1996), Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 369/1996/QĐ-TTg lấy ngày 4/10 hàng năm là "Ngày PCCC Toàn dân". Để đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ PCCC trong tình hình mới; ngày 29/06/2001, Quốc hội khóa X, kỳ họp thứ 9 đã thông qua Luật PCCC, có hiệu lực thi hành từ ngày 4/10/2001 và quy định ngày 4/10 hàng năm là "Ngày Toàn dân PCCC". Trên cơ sở đó, ngày 22/09/2015, Bộ trưởng Bộ Công an đã ban hành Quyết định số 5490/QĐ-BCA ngày 4/10/1961 là Ngày Truyền thống của lực lượng Cảnh sát PCCC. Cho đến nay, Đảng, Nhà nước và Chính phủ luôn dành sự quan tâm đặc biệt cho công tác PCCC. Nhiệm vụ xây dựng, phát triển đất nước, hội nhập, phát triển kinh tế, xã hội một cách bền vững đặt ra cho lực lượng Cảnh sát PCCC không ít khó khăn, thử thách.

Xác định công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng tham gia hoạt động PCCC là một trong những biện pháp trọng tâm, có yếu tố quyết định trong việc phòng ngừa, ngăn chặn cháy, nổ xảy ra, lực lượng Cảnh sát PCCC đã không ngừng tăng cường các phương pháp, biện pháp, đổi mới nội dung, hình thức và tư duy trong công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC như: chủ động phối hợp chặt chẽ với các cơ quan thông tin đại chúng ở Trung ương và địa phương xây dựng và đăng phát các tin, bài, phóng sự phản ánh, tuyên truyền kiến thức và pháp luật về công tác PCCC, trong đó đã huy động được nhiều cơ quan thông tấn, phát thanh, truyền hình có uy tín tham gia tuyên truyền về công tác PCCC như: Đài Truyền hình Việt Nam, Truyền hình ANTV, VTC, VOV, Đài Tiếng nói Việt Nam, Báo CAND... Các cơ quan này đã ưu tiên dành nhiều thời lượng, chương trình, chuyên trang, chuyên mục, chuyên đề tuyên truyền về công tác PCCC và đã thu hút được đông đảo quần chúng nhân dân theo dõi, tích cực hưởng ứng, tham gia tìm hiểu, nắm bắt kiến thức, kỹ năng về công tác PCCC&CNCH như: Chương trình "Chúng tôi là lính cứu hỏa", "Chiếc nón kỳ diệu", "Ở nhà chủ nhật", "Ai là triệu phú", "Đấu trường 100"... của VTV; chương trình 114 của VTC... Các Đài phát thanh truyền hình của nhiều địa phương cũng đã dành nhiều thời gian để xây dựng và phát thường xuyên, định kỳ chuyên đề, chuyên mục về công tác PCCC như: Đài Phát thanh tuyền hình các tỉnh, thành phố như: Hà Nội, Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng... Chất lượng của các tin, bài, phóng sự ngày càng được nâng lên, nội dung, hình thức ngày càng phong phú, phản ánh đầy đủ, kịp thời mọi hoạt động về PCCC trong đời sống xã hội, những gương người tốt, việc tốt trong hoạt động PCCC ngày càng được các cấp, các ngành và nhiều người biết đến để nhân rộng, những cá nhân, tổ chức sai phạm về PCCC được phản ánh kịp thời, công khai được đông đảo người dân đồng tình ủng hộ.

Bên cạnh đó, Công an các đơn vị, địa phương đã phối hợp chặt chẽ với chính quyền các cấp thường xuyên tổ chức tuyên truyền PCCC bằng nhiều hình thức như: thi tìm hiểu kiến thức, pháp luật về PCCC, tổ chức các cuộc thi sáng tác tranh, ảnh về PCCC; tổ chức liên hoan phim truyền hình, sân khấu hóa các hoạt động PCCC; tổ chức tuyên truyền cổ động trực quan; tổ chức tuyên truyền về PCCC trên hệ thống truyền thanh của xã, phường, thị trấn, các đơn vị cơ sở, chợ, trung tâm thương mại, nhà cao tầng...; tuyên truyền lưu động; phát hành khuyến cáo, tờ rơi về PCCC, treo, gắn pa – nô, khẩu hiệu về PCCC... Qua đó đã tạo được sự chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức và hành động của các cấp ủy đảng, chính quyền, các cấp và người dân trong công tác PCCC. Nhiều địa phương đã phối hợp với các trường học tổ chức tuyên truyền, phổ biến kỹ năng về PCCC cho học sinh thông qua các chương trình chào cờ đầu tháng, hoạt động đầu khóa, nhiều địa phương đã tổ chức các hoạt động thiết thực thu hút được đông đảo giáo viên và học sinh, sinh viên, phụ huynh tham gia như: "Một ngày làm lính cứu hỏa", "Học kỳ PCCC"... Điển hình như: Thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh... Qua kết quả thống kê giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2018, lực lượng Cảnh sát PCCC trên toàn quốc đã phối hợp với các cơ quan truyền thông ở Trung ương và địa phương tổ chức đăng phát 52.746 tin bài, 3.913 phóng sự, phim tài liệu PCCC; phát hành 204.601 băng rôn, khẩu hiệu và 2.580.014 tờ rơi; in sao, phát hành 5.808 băng, đĩa CD tuyên truyền về công tác an toàn PCCC; tổ chức tuyên truyền lưu động được 32.686 lượt và 204.536 buổi tuyên truyền miệng cho 7.336.656 người nghe; tổ chức 50.535 lớp huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH cho trên 2 triệu người tham gia [1].

Cùng với việc đẩy mạnh công tác tuyên truyền về PCCC, các địa phương còn chú trọng công tác tham mưu, hướng dẫn cho các cấp chính quyền đẩy mạnh hoạt động xây dựng phong trào Toàn

dân tham gia hoạt động PCCC và đã đạt được những kết quả đáng khích lệ, được đông đảo quần chúng nhân dân ủng hộ và tích cực tham gia các hoạt động về PCCC, như: "Phong trào 3 có" đó là có aptomat, có đèn pin, có phương tiện chữa cháy; "Phong trào 3 biết" đó là biết xử lý các tình huống, biết kiến thức PCCC, biết sử dụng bình chữa cháy; phong trào "Nhà tôi có bình chữa cháy". Nhiều đơn vị, địa phương có cách làm hay, sáng tạo đã mang lại hiệu quả cao như: đưa nội dung công tác PCCC vào nội dung, chương trình hoạt động của các đoàn thể, thanh, thiếu niên, Hội Cựu chiến binh, Hội Phụ nữ...; tổ chức triển khai thực hiện tốt quy chế dân chủ với phương châm "Dân biết, dân làm, dân bàn, dân kiểm tra" trong công tác PCCC, đặc biệt đối với các cơ sở và địa bàn trọng điểm về PCCC, có nguy cơ cháy, nổ cao; hay xây dựng và duy trì mô hình về PCCC hoạt động có hiệu quả như: mô hình "Cụm doanh nghiệp an toàn PCCC"; "Đơn vị điển hình tiên tiến và khu phố an toàn về PCCC", "Cụm, tuyến dân cư an toàn PCCC"; "Chợ kiểu mẫu đạt chuẩn về PCCC"... Qua đó đã mang lại những kết quả đáng khích lệ, giải quyết được nhiều vấn đề liên quan đến điều kiện an toàn PCCC như: nhân dân tự phá dỡ, giải tỏa tạo khoảng cách an toàn PCCC cho khu dân cư, làm đường cho xe chữa cháy tiếp cận khu dân cư dễ cháy; đóng góp kinh phí mua sắm trang bị máy bơm chữa cháy, xe mô tô chữa cháy, bình chữa cháy... Qua kết quả thực hiện từ năm 2013 đến năm 2018, lực lượng Cảnh sát PCCC toàn quốc đã hướng dẫn các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp xây dựng, huấn luyện và củng cố được 42.464 Đội PCCC Dân phòng với 461.833 đội viên, 172.885 Đội PCCC cơ sở và chuyên ngành với 1.563.970 đội viên. Lực lượng này đã phát huy tốt vai trò, trách nhiệm trong việc phát hiện và xử lý các sự cố cháy, nổ ngay từ khi đám cháy với phát sinh, đã tự tổ chức cứu chữa có hiệu quả trên 40% tổng số vụ cháy, nổ xảy ra, ngăn chặn nguy cơ cháy lớn, gây thiệt hại nghiêm trọng, góp phần kiềm chế sự tăng trưởng về số vụ cháy và thiệt hại do cháy gây ra so với tốc độ tăng trưởng kinh tế và sự phát triển của xã hội [1].

Công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC mặc dù đã được các đơn vị quan tâm, chú trọng nhưng chưa được thường xuyên, liên tục, chưa có nhiều sự thay đổi trong việc triển khai thực hiện nên hiệu quả chưa cao, chưa tạo được sự chuyển biến rõ nét về nhận thức và hành động trong các tầng lớp nhân dân đối với công tác PCCC. Nhiều nơi, việc xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC còn yếu, chủ yếu mang tính hình thức, các Đội Dân phòng, Đội PCCC cơ sở không duy trì hoạt động hoặc hoạt động kém hiệu quả nên không kịp thời phát hiện và xử lý được các sự cố nhỏ dẫn đến cháy lan, cháy lớn, gây thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Bên cạnh đó, trong thời gian tới, tình hình cháy, nổ tiếp tục diễn biến phức tạp do quá trình đô thị hóa không ngừng làm thay đổi về diện mạo, cơ sở hạ tầng... song song với sự phát triển kinh tế, xã hội, để đáp ứng nhu cầu, mức sống của người dân số lượng các cơ sở có nguy hiểm cháy, nổ sẽ ngày càng gia tăng. Bên cạnh đó, sự biến đổi khí hậu toàn cầu đã ảnh hưởng rõ rệt đến nước ta trong thời gian gần đây, khi hậu nắng nóng, khô hanh kéo dài...[2]. Do đó, để giảm thiểu được số vụ cháy, nổ xảy ra và thiệt hại do cháy, nổ gây ra, thì việc tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC nhằm nâng cao nhận thức, kiến thức về PCCC cho mọi tầng lớp nhân dân là rất cần thiết và cấp bách. Trong thời gian tới, để tổ chức thực hiện có hiệu quả công tác này, cần tập trung giải quyết một số nội dung sau:

Một là, lực lượng Cảnh sát PCCC từ Trung ương cho đến địa phương cần tiếp tục bám sát các chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước và Chính phủ, các chỉ đạo trong công tác PCCC nói chung và đặc biệt là các định hướng trong công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC gắn với phong trào Toàn dân bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội. Từ đó chủ động trong việc xây dựng các chương trình, kế hoạch để thực hiện thắng lợi mọi nhiệm vụ đặt ra; bên cạnh đó, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cần tích cực, chủ động hơn nữa, trong định hướng công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC theo từng mùa trong năm, trong từng giai đoạn, từng thời kỳ xây dựng và phát triển của đất nước, từ đó cấp ủy, chính quyền địa phương đẩy mạnh việc thực hiện công tác này để phù hợp với tình hình phát triển kinh tế, xã hội cũng như sự phát triển các loại hình cơ sở theo từng địa bàn, địa phương.

Hai là, việc kiện toàn tổ chức bộ máy của Bộ Công an nói chung và lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nói riêng đặt ra cho công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC rất nhiều thuận lợi, trong đó có thể kể đến đó là việc phối hợp giữa lực lượng Cảnh sát PCCC với các đơn vị khác trong Công an các tỉnh, thành phố cũng như chính quyền địa phương có sự thuận lợi và gắn kết hơn. Với cơ cấu tổ chức bộ máy như hiện nay thì lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH có các Đội/Tổ Cảnh sát PCCC&CNCH xuống đến cấp huyện thì công tác PCCC nói chung trong đó có công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC sẽ được tăng cường hơn bám sát đến từng người dân trong các cơ sở, khu dân cư, hộ gia đình. Do đó, cần sớm xây dựng các quy chế phối hợp trong tổ chức các hoạt động PCCC, có sự thống nhất từ Trung ương cho đến địa phương.

Ba là, cuộc cách mạng khoa học công nghệ 4.0 đặt ra rất nhiều thuận lợi trong công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC. Ngày nay, công nghệ thông tin ngày càng phát triển, việc áp dụng công nghệ thông tin trong công tác này cần được xây dựng và triển khai mạnh mẽ hơn nữa. Các cơ quan thông tin đại chúng là nhân tố rất quan trọng giúp lực lượng Cảnh sát PCCC truyền tải, đưa các nội dung, kiến thức về PCCC đến với mọi tầng lớp nhân dân, với sự phát triển mạnh mẽ về khoa học công nghệ thì các nội dung, kiến thức về PCCC sẽ ngày càng được đổi mới nhiều hình thức, cách thức tiếp cận khác nhau, sẽ tạo nên được sự thu hút, hứng thú cho mọi tầng lớp nhân dân khi xem, nghe các thông tin về nội dung, kiến thức PCCC được truyền tải. Do đó, việc tập trung nghiên cứu các đề tài, chuyên đề, sáng kiến trong việc tận dụng công nghệ thông tin trong công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC là rất cần thiết và cần được triển khai.

Bốn là, tiếp tục nghiên cứu, đổi mới một cách căn bản cách thức, nội dung và phương pháp tuyên truyền, giáo dục, phổ biến kiến thức PCCC&CNCH cho mọi tầng lớp nhân dân. Chủ động phối hợp với các cơ quan thông tấn, báo chí trong công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức, pháp luật về PCCC, mở chuyên mục đưa tin, bài, phóng sự tuyên truyền kiến thức, pháp luật về PCCC sâu rộng trong mọi tầng lớp nhân dân, chú trọng tuyên truyền về vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu chính quyền các cấp, người đứng đầu cơ sở trong

(Xem tiếp trang 16)

ĐẨY MẠNH NGĂN CHẶN CHÁY LỚN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH KHÁNH HÒA

HOÀNG VIỆT



Lực lượng PCCC&CNCH – Công an tỉnh Khánh Hòa diễn tập phương án chữa cháy tại chợ Vạn Ninh.
Ảnh: PV

Khánh Hòa là tỉnh kinh tế thuộc khu vực duyên hải Nam Trung bộ có tốc độ phát triển khá nhanh. Trong những năm qua, kinh tế Khánh Hòa tăng trưởng liên tục, thu hút được nhiều nhà đầu tư trong nước cũng như nước ngoài. Hiện nay, Khánh Hòa đang từng bước trở thành một trong những trung tâm kinh tế, du lịch, văn hóa lớn của cả nước. Cùng với sự phát triển về kinh tế, xã hội, tốc độ đô thị hóa ngày một tăng nhanh, nhiều công trình mới được đầu tư xây dựng với quy mô ngày càng lớn tại Khánh Hòa cũng đã kéo theo nhiều nguy cơ phát sinh cháy, nổ lớn, đặt ra nhiều thách thức đối với công tác PCCC&CNCH trên địa bàn.

Trước tình hình đó, thực hiện Kế hoạch số 91/KH-BCA-C61 ngày 24/4/2013 của Bộ Công an về triển khai các biện pháp phòng ngừa ngăn chặn cháy lớn, Cảnh sát PC&CC tỉnh (nay là Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Khánh Hòa) đã thực hiện nhiều hoạt động hiệu quả góp phần ngăn ngừa cháy nổ và giảm thiểu thiệt hại do cháy, nổ gây ra trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.

Trong 5 năm qua (từ năm 2013 – 2018), lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh Khánh Hòa đã tham mưu Tỉnh ủy, UBND tỉnh, Ban Chỉ đạo PCCC&CNCH tỉnh ban hành nhiều văn bản chỉ đạo các cấp, các ngành trên địa bàn triển khai và thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến công tác PCCC&CNCH, tham mưu UBND tỉnh phê duyệt và chỉ đạo, tổ chức diễn tập các phương án, tình huống liên quan đến cháy, nổ; tăng cường đầu tư, xây dựng, cải tạo, nâng cấp cơ sở hạ tầng, giao thông, nguồn nước và các điều kiện cần thiết phục vụ cho công tác PCCC của địa phương và hướng dẫn các Sở, ban, ngành, đoàn thể, UBND các huyện, thị xã, thành phố chỉ đạo tổ chức triển khai có hiệu quả các biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn cháy lớn...

Định kỳ hàng năm, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh Khánh Hòa đã xây dựng Kế hoạch tổ chức công tác điều tra cơ bản địa bàn, khu vực trọng điểm, cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp trên toàn tỉnh, thành lập và kiện toàn Ban Chỉ đạo công tác nghiệp vụ cơ bản, công tác hồ sơ, thống kê nghiệp vụ của Cảnh sát PCCC tỉnh, qua đó đã tiến hành khảo sát, đánh giá cụ thể những đặc điểm, tính chất hoạt động của từng địa bàn, cơ sở và đưa ra các dự báo, giải pháp cơ bản nhằm chủ động trong công tác PCCC&CNCH. Trong 5 năm triển khai, đơn vị đã tổ chức điều tra, lập hồ sơ quản lý được 2.770 cơ sở thuộc diện quản lý về PCCC, trong đó có 1.791 cơ sở nguy hiểm về cháy, nổ (Phụ lục II, Nghị định 79/2014/NĐ-CP); đã phân loại, xác định 01 địa bàn, khu vực trọng điểm về PCCC và 37 cơ sở trọng điểm nguy hiểm về cháy, nổ cùng nhiều địa bàn, loại hình cơ sở cần phải tập trung triển khai các biện pháp phòng ngừa ngăn chặn cháy lớn.

Hàng năm, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã phối hợp các Sở, Ban, Ngành, UBND các địa phương và các cơ quan, doanh nghiệp, nhất là các cơ quan thông tin đại chúng tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật về PCCC&CNCH, hướng dẫn kiến thức, kỹ năng cơ bản về PCCC&CNCH bằng nhiều hình thức, nội dung thích hợp đã thu hút được sự quan tâm của các cấp, các ngành và đông đảo tầng lớp nhân dân tham gia hưởng ứng. Đã hướng dẫn UBND các huyện, thị xã, thành phố thành lập Ban Chỉ đạo PCCC&CNCH cấp huyện, chỉ đạo hướng dẫn các xã, phường tập trung xây dựng phong trào Toàn dân tham gia PCCC&CNCH theo phương châm bốn tại chỗ gắn với xây dựng phong trào Toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc. Các đơn vị, UBND xã, phường, thị trấn đã có những cách làm hay, sáng tạo, mang lại hiệu quả cao trong công tác PCCC...

Tỉnh đã tiến hành rà soát, hướng dẫn trang bị phương tiện, thành lập, củng cố, huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho 2.699 Đội PCCC cơ sở với 20.157 đội viên; 07 Đội PCCC chuyên ngành với 124 đội viên. Việc xây dựng lực lượng Dân phòng đã được UBND các xã, phường, thị trấn từng bước quan tâm thực hiện, đến nay trên địa bàn tỉnh có 574 Đội Dân phòng với 5.913 đội viên so với 998 đơn vị cấp thôn phải thành lập Đội Dân phòng theo quy định của Luật PCCC. Phần lớn các Đội PCCC Dân phòng được duy

trì thường xuyên và hoạt động có hiệu quả; tổ chức thực tốt các biện pháp phòng cháy tại địa bàn dân cư; kịp thời chữa cháy và hỗ trợ tích cực cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp trong việc tổ chức chữa cháy các vụ cháy, nổ xảy ra trên địa bàn khu dân cư, góp phần quan trọng trong việc hạn chế được số vụ cháy và thiệt hại do cháy gây ra.

Xác định công tác xây dựng và nhân rộng điển hình tiên tiến về PCCC có vị trí, vai trò rất quan trọng trong phong trào Toàn dân tham gia PCCC, trong những năm qua, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh đã triển khai thực hiện nghiêm túc Văn bản số 98/C23-P6 ngày 17/3/2000 và Kế hoạch số 414/C23(P6) ngày 08/6/2006 về xây dựng điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân tham gia PCCC, gần đây nhất là Quyết định số 2747/QĐ-C66-P3 ngày 29/8/2016 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an ban hành quy định về việc xét, công nhận đơn vị điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân PCCC. Đã tổ chức phân công trách nhiệm cụ thể cho từng đơn vị có liên quan tổ chức khảo sát, lập danh sách những đơn vị dự kiến xây dựng thành đơn vị điển hình tiên tiến, đồng thời phân công cán bộ hướng dẫn thực hiện; định kỳ tổ chức sơ kết, đánh giá rút kinh nghiệm và tổ chức khen thưởng cho những tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc. Đến nay trên toàn tỉnh đã có hơn 250 lượt đơn vị, cơ sở; 150 lượt cá nhân được các cấp tặng Bằng khen, Giấy khen về thành tích xuất sắc trong phong trào Toàn dân PCCC.

Đơn vị đã tổ chức hướng dẫn các cơ quan, tổ chức, cá nhân theo đúng trình tự, thủ tục, tiến hành thẩm duyệt, nghiệm thu các công trình theo đề nghị. Nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân trong việc giải quyết thủ tục hành chính trong thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC, đơn vị đã ban hành Quy định tạm thời thực hiện thẩm duyệt, thu phí thẩm duyệt thiết kế về PCCC. Trong 5 năm thực hiện Kế hoạch số 91, đã có 901 công trình được cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC; 413 công trình được ra văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC; 510 công trình được ra văn bản nghiệm thu về PCCC theo đúng quy định.

Trong công tác thanh tra, kiểm tra, hướng dẫn an toàn PCCC và xử lý vi phạm, định kỳ hàng năm, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh Khánh Hòa đã tham mưu UBND tỉnh thành lập Đoàn Kiểm tra liên ngành do UBND tỉnh chủ trì (gồm Cảnh sát PC&CC tỉnh, Công an tỉnh, Sở Xây dựng, Sở Du lịch...), đã tiến hành kiểm tra chuyên đề, kiểm tra đột xuất an toàn PCCC đối với nhà, công trình cao tầng, khu dân cư, chung cư, chợ, trung tâm thương mại trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa. Hình thức, cách thức, biện pháp xử lý đã và đang được thực hiện tùy theo mức độ vi phạm như: cảnh cáo, phạt tiền, tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động. Đa số các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp thực hiện nghiêm túc việc xử phạt của cơ quan chức năng, tuy nhiên đối với quyết định tạm đình chỉ hoặc đình chỉ, hầu hết các cơ sở không thực hiện nghiêm túc vì vậy trong thời gian tới sẽ tiếp tục chấn chỉnh.

Ngoài ra, đơn vị đã triển khai hiệu quả các biện pháp tăng cường, nâng cao công tác chữa cháy như: bố trí thường trực sẵn sàng chữa cháy tại các địa bàn, khu vực theo quy định, nghiêm túc. Hàng năm, đơn vị xây dựng kế hoạch kiểm tra đánh giá toàn diện tình hình công tác chữa cháy và thường trực sẵn sàng chữa cháy hồ sơ, sổ sách theo dõi, công tác tiếp nhận và xử lý thông tin báo cháy theo quy định tại Thông tư số 39/2016/TT-BCA ngày 04/10/2016 của Bộ Công an.

Nhằm đánh giá khả năng chiến đấu, công tác chuẩn bị về lực lượng, phương tiện và phương án chữa cháy của các Đội PCCC cơ sở, chuyên ngành, Đội Dân phòng tại các cơ sở, khu dân cư có nguy hiểm về cháy, nổ trên địa bàn, kịp thời xử lý các tình huống huống cháy, nổ, sự cố, tai nạn xảy ra, năm 2017, Cảnh sát PC&CC tỉnh (nay là Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh) đã tham mưu UBND tỉnh ban hành Kế hoạch số 3555/KH-UBND ngày 03/5/2017 về kiểm tra công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu của các Đội PCCC cơ sở, chuyên ngành, Đội Dân phòng tại các cơ sở và địa bàn trọng điểm nguy hiểm về cháy, nổ trên địa bàn tỉnh. Qua kiểm tra, 100% cơ sở, địa bàn được kiểm tra thực hiện nghiêm túc công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu, lãnh đạo UBND xã, phường, thị trấn, người đứng đầu cơ sở đã quan tâm, chỉ đạo thực hiện có hiệu quả công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu của lực lượng PCCC tại chỗ.

Hàng năm, Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh Khánh Hòa đã chỉ đạo các đơn vị trực thuộc thường xuyên tổ chức ra soát, xây dựng, bổ sung các phương án chữa cháy tại các cơ sở, nhất là các cơ sở trọng điểm nguy hiểm về cháy, nổ. Để phát huy hiệu quả công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tỉnh đã tham mưu UBND tỉnh ban hành Quyết định số 1231/QĐ-UBND, ngày 04/5/2017 về Quy chế điều động lực lượng, phương tiện chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của các cấp, các ngành trong trường hợp xảy ra cháy, nổ, tai nạn, sự cố trên địa bàn tỉnh (trong đó, chú trọng huy động lực lượng, phương tiện của các đơn vị Quân đội đóng quân trên địa bàn như: Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh, Bộ Chỉ huy Bộ đội Biên phòng tỉnh... phối hợp với lực lượng Cảnh sát PC&CC tỉnh trong chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ).

Các đơn vị đã tổ chức thực hiện nghiêm túc Thông tư 52/2014/TT-BCA, ngày 28/10/2014 của Bộ Công an quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện PCCC; thường xuyên kiểm tra, đánh giá tình trạng hoạt động của các phương tiện, dụng cụ chữa cháy của đơn vị, kịp thời sửa chữa những hư hỏng để đưa vào công tác thường trực. Đồng thời đơn vị đã tích cực, chủ động tham mưu, đề xuất UBND tỉnh đầu tư, xây dựng cơ sở vật chất, trang bị phương tiện cho lực lượng Cảnh sát PCCC.

Trong thời gian tới, để tiếp tục phát huy, đẩy mạnh hiệu quả công tác ngăn chặn cháy lớn trên địa bàn tỉnh, đồng thời khắc phục những tồn tại, hạn chế, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Khánh Hòa sẽ tiếp tục thực hiện những biện pháp sau:

Một là, tiếp tục tham mưu Tỉnh ủy, UBND tỉnh chỉ đạo thực hiện có hiệu quả Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC, Chỉ thị số 47-CT/TW ngày 25/6/2015 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác PCCC và một số văn bản hướng dẫn liên quan.

Hai là, tiếp tục đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả phong trào Toàn dân PCCC; động viên khích lệ nhân dân tích cực tham gia xây dựng khu dân cư, xã, phường, thị trấn cơ quan, doanh nghiệp, nhà trường an toàn về PCCC. Phối hợp với UBND các địa phương, các cơ quan thông tin đại chúng mở các chuyên trang, chuyên mục, đưa tin, tuyên truyền, phổ biến kiến thức, pháp luật về PCCC và gương người tốt, việc tốt. Tổ chức các hoạt động hưởng ứng ngày Toàn dân PCCC thiết thực, hiệu quả, tiết kiệm.

Ba là, nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC&CNCH, tổ chức tốt công tác điều tra cơ bản địa bàn, cơ sở nguy hiểm về

cháy, nổ; nâng cao chất lượng công tác thẩm duyệt, nghiệm thu, cấp giấy phép vận chuyển chất, hàng nguy hiểm về cháy, nổ theo đúng quy định; tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra theo hướng nâng cao tính chủ động, vai trò trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở trong việc tự kiểm tra, duy trì các điều kiện bảo đảm an toàn PCCC; kiên quyết xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật về PCCC, chú trọng công tác PCCC ở các khu đông dân cư, nhà cao tầng, trung tâm thương mại...

Bốn là, tăng cường công tác lập và thực tập phương án chữa cháy, nhất là các phương án tại các địa bàn, cơ sở trọng điểm nguy hiểm về cháy, nổ, phương án chữa cháy huy động nhiều lực lượng, phương tiện tham gia.

Năm là, tăng cường huấn luyện nghiệp vụ chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, chú trọng công tác huấn luyện đào tạo kỹ, chiến thuật tham gia các tình huống cháy, nổ phức tạp. Đảm bảo quân số, phương tiện thường trực sẵn sàng chiến đấu; xử lý kịp thời các vụ cháy, nổ, các tình huống cứu nạn, cứu hộ; bảo đảm an toàn về PCCC các hoạt động, sự kiện diễn ra trên địa bàn tỉnh.■

CÔNG TÁC TUYÊN TRUYỀN... *(Tiếp theo trang 13)*

công tác PCCC&CNCH; kịp thời khen thưởng, biểu dương gương người tốt, việc tốt trong công tác PCCC. Chú trọng tuyên truyền, phổ biến những bài học kinh nghiệm thông qua các vụ cháy, nổ xảy ra ở địa phương.

Năm là, tiếp tục đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ Cảnh sát PCCC làm công tác quản lý địa bàn có đủ trình độ, năng lực để tham mưu cho cấp ủy, chính quyền địa phương trong công tác xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC. Bên cạnh đó, chú trọng việc xây dựng đội ngũ tuyên truyền viên chuyên trách về PCCC nắm vững pháp luật về PCCC, giỏi chuyên môn nghiệp vụ và có trình độ ứng dụng công nghệ thông tin một cách hiệu quả trong tổ chức thực hiện công tác này. Đặc biệt, cần chú trọng xây dựng đội ngũ tuyên truyền viên về PCCC, đội ngũ xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC là những đội viên Đội Dân phòng, đội viên Đội PCCC cơ sở, làm sao để đội ngũ này trở thành lực lượng nòng cốt trong tổ chức thực hiện công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC tại các cơ sở, các khu dân cư và hộ gia đình.

Sáu là, tập trung tổ chức tuyên truyền chuyên sâu, sâu rộng đối với một số loại hình cơ sở có nguy hiểm cháy, nổ cao tại các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, các nhà xưởng sản xuất giấy, gỗ, nhựa... Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC tại các khu dân cư, đặc biệt các khu dân cư có xen kẻ các hộ gia đình, cơ sở trực tiếp sản xuất, kinh doanh các chất, hành dễ cháy, nổ. Nhân rộng các phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC đã đem lại hiệu quả tốt.

Bảy là, vấn đề nhận thức của người được tuyên truyền về PCCC, vấn đề này có ý nghĩa rất quan trọng, quyết định đến hiệu quả tổ chức thực hiện công tác này. Công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC mục đích cuối cùng là nâng cao được nhận thức cho người nghe về những nội dung, kiến thức PCCC từ nhận thức đúng đắn và đầy đủ thì người nghe sẽ có những hành động, việc làm đúng đắn, không để những sơ xuất, bất cẩn hay sai phạm về PCCC có thể dẫn đến cháy, nổ xảy ra. Do đó, công tác tuyên truyền, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động PCCC cần bám sát hơn nữa, đến từng cá nhân, hộ gia đình, có như vậy thì mới giảm thiểu được số vụ cháy cũng như thiệt hại do cháy, nổ gây ra.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2018), *Báo cáo sơ kết 05 năm thực hiện Kế hoạch số 91/KH-BCA-C61 ngày 24/4/2013 về triển khai các biện pháp phòng ngừa ngăn chặn cháy lớn*, Hà Nội.

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2018), *Báo cáo về công tác PCCC&CNCH và sơ kế Công điện số 01/2018/CĐ-BCA-V11 của Bộ trưởng Bộ Công an về tăng cường công tác PCCC&CNCH*, Hà Nội.

Là thành phố cảng lớn nhất miền Bắc, Hải Phòng có trên 125km bờ biển và trên 142km đường sông với nhiều tuyến sông chạy qua. Dọc hai bên bờ sông là các công trình cầu cảng, kho tàng, cơ sở sản xuất, nhất các tổng kho xăng dầu, hóa chất, khí đốt hóa lỏng với lượng lưu trữ lớn nhất miền Bắc. Tính đến năm 2018, Hải Phòng có 17 kho CFS, kho ngoại quan, kho nội địa nằm trong khu vực cảng với tổng diện tích là 140.000m^2; 41 bãi chứa container và hàng chục bến, cầu cảng khác bốc dỡ hàng dời; 09 cầu cảng lỏng làm nhiệm vụ tiếp nhận các loại hàng hóa khí đốt, xăng dầu – mặt hàng nguy hiểm cháy, nổ cao từ tàu biển lên kho chứa gần bờ sông, đáp ứng yêu cầu tiếp nhận các tàu chở hàng trọng tải từ 7.000DWT đến 20.000DWT. Năm 2017, số lượng tàu qua cảng tại Hải Phòng tăng trên 20.000 lượt; năm 2018, lượng hàng hóa qua cảng đạt hơn 100 triệu tấn. Với số lượng lớn như vậy, nếu xảy ra sự cố cháy, nổ xảy ra tại các khu vực nhà kho, bến cảng và trên các phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm về cháy, nổ sẽ để lại hậu quả vô cùng nghiêm trọng, chính vì vậy, công tác đảm bảo an toàn PCCC luôn được lực lượng Cảnh sát PCCC Hải Phòng đặc biệt chú trọng.

Hàng năm, lực lượng Cảnh sát PCCC thành phố đều tiến hành kiểm tra PCCC các cảng và có yêu cầu chủ cơ sở khắc phục những vi phạm, thiếu sót về PCCC. Tháng 5/2018, Cảnh sát PC&CC thành phố đã tiến hành tổng kiểm tra chuyên đề cảng biển, cảng sông ở Hải Phòng (16 cảng), đưa ra những giải pháp PCCC yêu cầu chủ cơ sở phải thực hiện, đã tiến hành xử lý vi phạm hành chính 03 cảng với số tiền 109.500.000 đồng. Đối với các phương tiện thủy, lực lượng Cảnh sát PCCC Hải Phòng đều tiến hành kiểm tra và cấp phép vận chuyển hàng nguy hiểm về cháy, nổ cho hơn 250 lượt phương tiện thủy.

Tuy nhiên, thực trạng về công tác PCCC đối với hệ thống kho bãi, bến cảng và các phương tiện thủy vận chuyển chất hàng nguy hiểm về cháy, nổ ở Hải Phòng còn nhiều bất cập, khó khăn.

Bên cạnh các nhà kho, bến cảng được xây dựng mới, đảm bảo các yêu cầu về PCCC còn tồn tại nhiều nhà kho, bến cảng xây dựng lâu, hệ thống kho cũ, sập sệ, hệ thống PCCC không được trang bị hoặc chưa được bổ sung, sửa chữa theo quy định, nếu có sự cố cháy xảy ra nguy cơ cháy lan, cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp chỉ thuê đất để làm cầu cảng tiếp nhận xăng dầu và khí dầu mỏ hóa lỏng chứ không thuê đất để tạo khoảng cách an toàn các công trình xung quanh, nên việc yêu cầu các chủ cơ sở khác



MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, NGĂN CHẶN CHÁY LỚN TẠI KHU VỰC NHÀ KHO, BẾN CẢNG VÀ CÁC LOẠI HÌNH PHƯƠNG TIỆN THỦY VẬN CHUYỂN CHẤT, HÀNG NGUY HIỂM VỀ CHÁY, NỔ TẠI HẢI PHÒNG

Đại tá PHẠM VIẾT DŨNG
Phó Giám đốc Công an TP Hải Phòng

đã thuê đất ở xung quanh cầu cảng này không được phép xây dựng là bất hợp lý; trong khi đó, khoảng cách quy định hiện nay với bán kính xung quanh cầu cảng xăng dầu lên tới 2km gây khó khăn cho việc phát triển kinh tế, xã hội của thành phố. Ngoài ra, các cảng tiến hành bốc dỡ, sắp xếp hàng hóa không có sự phân bố riêng biệt giữa hàng hóa nguy hiểm cháy, nổ chung với các loại hàng hóa thông thường; chưa có cảng chuyên dùng và tàu chuyên dùng để vận chuyển các loại chất hàng nguy hiểm cháy, nổ trừ loại xăng dầu, khí đốt. Còn tình trạng bố trí việc xuất nhập vật liệu nổ và hàng hóa quân sự, vũ khí trong cảng dân sự nằm gần khu vực dân cư và các cảng khác.

Trong khi đó, văn bản quy phạm pháp luật không đề cập cụ thể về cảng biển hay doanh nghiệp có cảng biển phải thành lập Đội PCCC chuyên ngành và trang bị xe chữa cháy nên không xác định được cơ quan phải chịu trách nhiệm thành lập Đội PCCC chuyên ngành và trang bị xe chữa cháy theo quy định, gây khó khăn cho cơ quan Cảnh sát PCCC xử lý vi phạm. Nghị định 167/2013/NĐ-CP quy định về xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC khác Nghị định Xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực hàng hải đối với cảng biển vi phạm về PCCC mặc dù cảng biển là cơ sở trên đất liền giống như các doanh nghiệp khác hoạt động trên đất liền dẫn đến khó áp dụng xử lý. Mặt khác, Nghị định Xử phạt vi phạm hành chính về hàng hải không quy định thẩm quyền của lực lượng Cảnh sát PCCC về xử lý vi phạm về PCCC đối với cảng biển, tàu biển trong khi Nghị định này có quy định xử lý lỗi vi phạm về PCCC.

Đối với các phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm về cháy, nổ, hàng, hóa chất nguy hiểm vận chuyển chung với các hàng hóa khác nên thủy thủ và công nhân thường bỏ qua các yêu cầu về PCCC đối với hàng nguy hiểm dẫn đến sự cố cháy, nổ và khi có cháy, nổ khó cứu chữa. Với các mặt hàng như xăng, dầu, các chủ phương tiện thủy chỉ quan tâm đến việc trang bị phương tiện chữa cháy trên tàu mà chưa quan tâm việc thực hiện các giải pháp kỹ thuật để ngăn ngừa nguy cơ phát sinh cháy, nổ, ngăn ngừa cháy lan theo Quy chuẩn QCVN 72:2013 nên nhiều phương tiện thủy vận chuyển xăng dầu không đảm bảo yêu cầu vận chuyển dầu có nhiệt độ chớp cháy nhỏ hơn 61^0C. Một số cơ quan chức năng chưa xác định trách nhiệm của mình trong công tác tổ chức CNCH theo Nghị định 30/2017/NĐ-CP và Nghị định 83/2017/NĐ-CP, Quyết định số 06/2014/QĐ-TTg ban hành quy chế phối hợp tìm kiếm cứu nạn trên biển và trong vùng nước cảng biển, Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ban hành quy chế ứng phó tràn dầu nên việc chủ trì, phối hợp trong giải quyết sự cố tràn dầu còn chưa chủ động. Khi có sự cố cháy, nổ trên phương tiện thủy vận chuyển hàng nguy hiểm cháy, nổ, việc cứu chữa là vô cùng phức tạp vì kết cấu của phương tiện chật hẹp, nhất là khoang bố trí chỗ ở, làm việc, khoang máy. Trong khi đó, lượng lớn xăng dầu, hóa chất cháy, nổ nằm sát ngay nơi ở và làm việc trên tàu nên việc thoát nạn, chữa cháy đặc biệt nguy hiểm.

Để phòng ngừa, ngăn chặn cháy lớn tại khu vực nhà kho, bến cảng và các loại hình phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm về cháy, nổ tại Hải Phòng, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là: Làm tốt công tác tuyên truyền nâng cao vai trò trách nhiệm của cấp ủy chính quyền địa phương, thủ trưởng các cơ quan đơn vị và người đứng đầu cơ sở trong công tác PCCC&CNCH. Các doanh nghiệp có kho bãi, bến cảng và các chủ tàu vận chuyển chất, hàng nguy hiểm cháy, nổ phải có kế hoạch chủ động ứng phó sự cố cháy, nổ; sự cố tràn dầu và hóa chất độc hại để kịp thời chỉ đạo, hỗ trợ xử lý sự cố và ứng phó khắc phục hậu quả như: tổ chức tuyên truyền, huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho người lao động, đặc biệt là những người làm việc trong môi trường nguy hiểm cháy, nổ; tuân thủ các quy định về bảo quản, bốc xếp hàng hóa, nhất là hàng hóa nguy hiểm cháy, nổ; thành lập và duy trì, củng cố Đội PCCC cơ sở tại các cảng biển…

Hai là: Thực hiện chế độ kiểm tra định kỳ, đột xuất và hướng dẫn công tác PCCC đối với các chủ cơ sở có kho bãi, bến cảng, phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm cháy, nổ theo quy định pháp luật, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm về PCCC, tạm đình chỉ hoặc đình chỉ hoạt động các kho bãi, bến cảng, phương tiện vận chuyển nếu vi phạm các quy định gây nguy cơ cháy, nổ trực tiếp hoặc khi có sự cố tai nạn cháy, nổ gây hậu quả nghiêm trọng.

Ba là: Chủ động xây dựng các phương án chữa cháy, phương án CNCH tại chỗ của lực lượng cơ sở và tổ chức diễn tập

theo các tình huống với các quy mô, cấp độ khác nhau, nhất là phương án đảm bảo an ninh cảng biển, phương án ứng phó sự cố tràn dầu có nguy cơ gây cháy, nổ và khi cháy, nổ có nguy cơ gây sự cố tràn dầu lớn ra sông, biển. Đồng thời xây dựng các phương án chữa cháy, CNCH có sự tham gia phối hợp với nhiều lực lượng, tổ chức diễn tập, thực tập các tình huống xử lý ở các cấp độ khác nhau khi có sự cố tai nạn cháy, nổ ở các kho chứa, bến cảng cũng như trên phương tiện vận chuyển hàng nguy hiểm cháy, nổ như: diễn tập các phương án xử lý các tình huống cháy, nổ sự cố hoá chất, sự cố tràn dầu của các tàu biển, các phương tiện thủy vận chuyển hàng nguy hiểm cháy, nổ khi neo đậu tại các bến cảng theo các cấp độ, quy mô lớn có sự tham gia của nhiều lực lượng để học tập rút kinh nghiệm, kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra.

Bốn là: Lực lượng Cảnh sát PCCC, Công an các đơn vị địa phương phối hợp chặt chẽ với các đơn vị chức năng như: Cảng vụ Đường sông, Cảng vụ Hàng hải, Trung tâm Phối hợp tìm kiếm cứu nạn hàng hải, Bộ đội Biên phòng, Cảnh sát Biển, Hải quân, Quân sự… và các doanh nghiệp trong công tác tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra xử lý nghiêm các hành vi vi phạm về an ninh, an toàn hàng hải cũng như trực tiếp tham gia chữa cháy, CNCH, đảm bảo sự chỉ huy thống nhất trong điều hành, tổ chức chữa cháy. Khi có sự cố tai nạn, sự cố tràn dầu hoặc cháy, nổ các phương tiện thủy vận chuyển hàng nguy hiểm về cháy, nổ phải thực hiện theo đúng thẩm quyền, chức trách nhiệm vụ của các cơ quan được giao theo Nghị định 30/2017/NĐ-CP, Nghị định 83/2017/NĐ-CP, Quyết định số 06/2014/QĐ-TTg, Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và các quy định khác của pháp luật.

Năm là: Trong công tác quy hoạch bến bãi, bến cảng, việc duyệt quy hoạch dự án và cấp phép xây dựng phải bám sát theo các quy định về PCCC hiện hành. Bộ Giao thông Vận tải và UBND thành phố cần quy hoạch quy định tập trung khu vực vùng cảng có các cầu cảng, bến cảng xuất nhập dầu mỏ, sản phẩm dầu mỏ, khí đốt để tránh tình trạng lãng phí nguồn tài nguyên đất vùng ven sông do phải có khoảng cách rất xa các công trình lân cận như Nghị định số 13/2011/NĐ-CP quy định hiện nay. Chủ đầu tư xây dựng cầu cảng xăng dầu, khí đốt phải thuê đất tạo khoảng cách cho chính mình với các công trình xung quanh. Không bố trí xen kẽ giữa các cảng xăng dầu, dầu khí, cảng quân sự với các cảng khác. Bố trí cảng cho việc bốc xếp hàng hóa nguy hiểm cháy nổ, hàng vật liệu nổ công nghiệp và hàng quân sự phải có cảng riêng biệt và cách xa các vùng dân cư lân cận tránh sự cố thảm họa khi có cháy, nổ. Các chủ cơ sở có nhà kho, bến cảng phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về PCCC trong xây dựng kho bãi, bến cảng, chấp hành nghiêm túc các quy định trong thẩm duyệt thiết kế về PCCC, nghiệm thu công trình.

Đối với các phương tiện vận chuyển chất, hàng nguy hiểm cháy, nổ phải được thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC khi đóng mới, hoán cải, sửa chữa đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật PCCC theo Quy chuẩn QCVN 72:2013 của Bộ Giao thông Vận tải. Phương tiện thủy chỉ được cấp phép vận chuyển hàng nguy hiểm cháy, nổ khi tuân thủ đầy đủ các yêu cầu giải pháp kỹ thuật về ngăn ngừa, phát sinh cháy, nổ và giải pháp chống cháy lan, giải pháp thoát nạn chứ không chỉ có trang bị phương tiện chữa cháy. Thuyền viên và người áp tải phải được huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH, ngoài ra phải tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật về PCCC, an ninh an toàn khác. Các tàu chở dầu phải có kế hoạch hoạt động chuyển tải dầu giữa tàu với tàu trên biển, các tàu phải có kế hoạch ứng cứu ô nhiễm dầu, ô nhiễm hóa chất do cục Hàng hải Việt Nam hoặc cục đường thủy nội địa phê duyệt. Việc bố trí khu vực neo đậu và bốc dỡ hàng nguy hiểm cháy, nổ tại các vùng nước, bến cảng đảm bảo an toàn theo quy định, cách xa khu dân cư và các công trình trên bờ, đồng thời phải thuận lợi cho công tác tiếp cận của các lực lượng, phương tiện tham gia ứng cứu khi có sự cố tai nạn, cháy nổ xảy ra.

Sáu là: Tham mưu cấp có thẩm quyền sửa đổi hoặc ban hành mới các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến công tác quản lý PCCC tại các cảng biển và phương tiện thủy vận chuyển hàng nguy hiểm cháy nổ, đảm bảo thống nhất trong các văn bản quy phạm pháp luật về thẩm quyền của các lực lượng quản lý cảng biển, phương tiện thủy nội địa và tàu biển. Đặc biệt là quy định về trách nhiệm thành lập Đội PCCC chuyên ngành, trang bị xe chữa cháy cho đối tượng có cảng biển; quy định về trách nhiệm của Cảnh sát PCCC trong việc chữa cháy, CNCH đối với tàu biển nước ngoài, nhất là khi chưa làm thủ tục nhập cảnh hoặc đã xuất cảnh nhưng vẫn nằm trong vùng nước của Việt Nam và trách nhiệm của Cảnh sát PCCC trong việc phối hợp với Cảng vụ Hàng hải khi kiểm tra PCCC tàu biển vào cảng...

Bảy là: Lực lượng Cảnh sát PCCC tăng cường công tác tuyên truyền, thanh tra, kiểm tra về PCCC đối với các kho, bến bãi và phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm cháy, nổ. Bố trí cán bộ chiến sỹ có đủ năng lực, trình độ chuyên môn thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu công trình, kiểm tra PCCC và thường trực xử lý các tình huống sự cố, tai nạn cháy, nổ, CNCH. Thường xuyên tập luyện nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu chữa cháy, CNCH tại các kho tàng, bến bãi, cảng biển và trên phương tiện thủy trong điều kiện phức tạp sông nước.

Đối với chữa cháy phương tiện thủy vận chuyển chất, hàng nguy hiểm cháy, nổ, lực lượng chữa cháy phải chủ động nắm chắc tình hình lực lượng, phương tiện chữa cháy, CNCH của các cơ quan tổ chức trên địa bàn để huy động, nhất là tàu chữa cháy, phao quây tràn dầu của các đơn vị Quân đội, công ty lai dắt tàu, Trung tâm Tìm kiếm cứu nạn hàng hải, Trung tâm Ứng phó sự cố tràn dầu. Nắm chắc đặc điểm của từng phương tiện thủy, dự báo diễn biến phát triển của sự cố tai nạn cháy, nổ để đưa ra phương án chữa cháy, CNCH phù hợp, hiệu quả và an toàn. Chuẩn bị sẵn sàng đầy đủ các phương tiện, vật tư, khí tài phục vụ công tác chữa cháy, CNCH cho phương tiện thủy. Đặc biệt phải đảm bảo an toàn cho người, phương tiện tham gia chữa cháy, CNCH và các công trình xung quanh.

Tám là: Đề nghị Bộ Công an, UBND thành phố tăng cường đầu tư tàu xuồng, phương tiện khí tài để đáp ứng yêu cầu hoàn thành tốt nhiệm vụ, đảm bảo an toàn cho cán bộ, chiến sỹ và những người tham gia chữa cháy, CNCH, giảm thiểu thiệt hại khi có sự cố tai nạn cháy, nổ xảy ra.■

THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG CHÁY BẰNG ÂM THANH

Thượng tá, TS. NGUYỄN ĐỨC ÁNH - Thượng úy, ThS. PHẠM VĂN THÀNH
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Mục đích của việc thiết kế các hệ thống báo động bằng âm thanh (chuông, còi báo động) là nhằm cảnh báo cho người trong công trình biết được tình huống khẩn cấp để tiến hành thoát nạn kịp thời. Đối với một số công trình công cộng cao tầng, có thể phải cung cấp thêm cho người thoát nạn nhiều thông tin hơn như quy mô, vị trí của đám cháy và thông tin hướng dẫn thoát nạn qua hệ thống phát thanh công cộng... Tuy nhiên, bài viết chỉ đề cập đến phương pháp tính toán thiết kế hệ thống báo động bằng âm thanh theo các tiêu chuẩn hiện hành.

1. Quy định về tín hiệu báo động bằng âm thanh

Trước đây, việc lựa chọn và lắp đặt thiết bị báo động bằng âm thanh chủ yếu dựa trên kinh nghiệm và việc đánh giá kỹ thuật cụ thể cho từng công trình, bởi lẽ các tiêu chuẩn kỹ thuật về PCCC không quy định cụ thể về yêu cầu khi tính toán các thiết bị này... Vì vậy, nhiều vụ cháy xảy ra trong các công trình công cộng, nhiều người dân ở trong các phòng riêng không nghe thấy âm thanh báo động do cửa đóng kín...

Về lý thuyết, việc truyền âm thanh từ nguồn phát đến điểm mục tiêu là một hàm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: độ ẩm, độ nhớt và nhiệt độ không khí; tần số của âm thanh báo động; vị trí tương đối của nguồn âm so với mục tiêu; cấu trúc và kết cấu của môi trường truyền âm, như: tường, sàn, trần và bố trí đồ đạc trong khu vực bảo vệ... Một âm thanh được đánh giá là nghe được khi mức cường độ âm của âm thanh đó lớn hơn mức cường độ âm của tiếng ồn nền ở một băng thông tần số cụ thể. Tuy nhiên, để đảm bảo tính báo động trong tình huống khẩn cấp thì theo TCVN 7568-14:2015 Hệ thống báo cháy - Phần 14: Thiết kế, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà [1], tín hiệu báo động bằng âm thanh phải đáp ứng các yêu cầu sau:

Điều 6.10.2: Phải cung cấp cảnh báo bằng âm thanh cho tất cả dân cư trong tòa nhà biết về điều kiện báo cháy.

Điều 6.10.2.4: Mức áp suất âm thanh ở thang A do hệ thống báo cháy phát ra phải cao hơn so với mức áp suất âm thanh môi trường xung quanh ít nhất là 10dBA, được tính toán trung bình trong thời gian không dưới 60 giây với mức áp suất của môi trường xung quanh từ 65 đến 105dBA.

Điều 6.10.2.5: Nếu tín hiệu báo cháy bằng âm thanh được dự định để đánh thức dân cư đang ngủ thì mức áp suất âm thanh thang A nhỏ nhất của tín hiệu phải là 75dBA tại đầu giường, với tất cả các cửa ra vào được đóng...

Căn cứ vào các quy định trên, người thiết kế phải xây dựng phương pháp tính toán để đáp ứng yêu cầu của tiêu chuẩn.

2. Phương pháp tính toán thông số hệ thống báo động bằng âm thanh

Khi thiết kế hệ thống báo động bằng âm thanh, cần phải xem xét ước lượng mức âm thanh yêu cầu theo tiêu chuẩn cho các vị trí nằm trong không gian, bên ngoài không gian hoặc kết hợp. Đối với âm thanh tại một điểm trong không gian kín, chúng ta cần phải xem xét thành phần âm thanh trực tiếp và thành phần âm thanh vang dội. Các thành phần trực tiếp là hàm của mức áp suất âm thanh (L_W) và khoảng cách từ nguồn; các thành phần vang dội bị ảnh hưởng bởi các đặc tính, thông số của môi trường kín, bao gồm chủng loại và số lượng đồ đạc với vật liệu mềm hấp thụ sóng âm và vật liệu cách âm phản chiếu chúng. Trong các khu vực có không gian rộng, thoáng như các văn phòng rộng hoặc hội trường, cần phải đánh giá cường độ âm thanh của các tín hiệu không phải âm thanh (non-voice), thành phần vang dội sẽ ít ảnh hưởng và có thể bỏ qua.

Khi thiết bị báo động âm thanh được lắp đặt trong không gian kín, mức độ áp suất âm thanh cần thiết ở một điểm xác định từ nguồn (L_p) được xác định bằng công thức sau:

$$L_p = L_w + C_1 - R_K, \text{ dbA} \quad (1)$$

Với: L_W là mức công suất âm thanh của chuông, còi, dB.

C_1 là giá trị phụ thuộc vào vị trí lắp đặt của chuông, còi.

R_K là giá trị suy giảm, phụ thuộc vào khoảng cách truyền âm từ chuông, còi đến điểm mục tiêu.

Bảng 1: Giá trị C1 phụ thuộc vào vị trí lắp chuông, còi.

Vị trí lắp chuông, còi	C_1
Lắp đặt trên tường/trần (cách xa trên 1m với bất kỳ mặt phẳng nào khác)	+5
Lắp đặt trên tường/trần (cách xa dưới 1m với bất kỳ mặt phẳng nào khác)	+7

Bảng 2: Giá trị suy giảm RK phụ thuộc vào khoảng cách từ chuông, còi đến điểm mục tiêu.

Khoảng cách so với chuông, còi (m)	R_K
1	11
2	17
3	21
6	27
12	33
15	35
20	37
25	39

30	41
40	43
50	45
60	47
80	49
100	51

Tuy nhiên, với các công trình công cộng như: văn phòng, bệnh viện, trường học hoặc nhà ở, khách sạn... nếu các chuông, còi được lắp đặt trong hành lang thì phải tính tới sự ảnh hưởng của hướng lắp đặt; khoảng cách từ chuông, còi tới các phòng riêng biệt của hành lang đến mục tiêu; độ suy giảm âm thanh thông qua các vật cản như: tường nhà, cửa đi, cửa sổ hoặc vách ngăn... Khi đó, mức độ áp suất âm thanh cần thiết ở một điểm xác định từ nguồn (L_p) được xác định bằng công thức sau:

$L_p = L_w + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 - R_K - R_C$, dbA (2)

Với: C_2 là giá trị phụ thuộc vào số hướng truyền âm thanh.

C_3 là giá trị phụ thuộc vào đặc tính (mật độ, cấu trúc) của các mặt phản xạ âm.

C_4 là giá trị phụ thuộc vào diện tích khu vực đang xem xét.

C_5 là giá trị phụ thuộc phụ thuộc vào tần số của chuông, còi.

R_C là giá trị suy giảm mức cường độ âm khi truyền qua các vật cản (tường, cửa đi, cửa sổ ...).

Bảng 3: Giá trị C_2 phụ thuộc vào số hướng truyền âm của chuông, còi.

Số hướng	C_2
Một hướng (ví dụ lắp đặt ở cuối hàng lang)	0
Hai hướng (ví dụ lắp đặt ở trong hàng lang)	-3
Ba hướng (ví dụ lắp đặt ở các điểm giao cắt các hàng lang)	-5

Bảng 4: Giá trị C_3 phụ thuộc vào đặc tính của các mặt phản xạ âm.

Độ hoàn thiện bề mặt	C_3
Cứng (tường và trần nhà với bề mặt cứng và sàn lát gạch đá)	0
Trung bình (trần kỹ thuật, trường trát vữa và 5% bao phủ bề mặt mềm, sàn gạch ốp lát)	-8
Mềm (trần kỹ thuật, trường trát vữa và 5% bao phủ bề mặt mềm, thảm trải sàn)	-9

Bảng 5: Giá trị C_4 phụ thuộc vào diện tích khu vực đang xem xét.

Diện tích khu vực (m^2)	C_4
2	+3
4	+6
8	+9
10	+10
15	+11.5
20	+13
30	+15
50	+17
80	+19
100	+20
200	+23

Bảng 6: Giá trị C_5 phụ thuộc vào tần số của chuông, còi.

Tần số của sounder (Hz)	C_5
500	0
1000	-3
2000	-5
4000	-9

Bảng 7: Chỉ số suy giảm R_C với một số cấu trúc điển hình (dải tần số 100 - 3150Hz).

Các thành phần của nhà và công trình	Trọng lượng của vách ngăn (kg/m²)	Giá trị suy giảm trung bình (dB)
Tường và vách ngăn		
1. Bê tông 100mm có hoặc không có trét tường	250	45
2. Bê tông có độ rỗng lớn dày 150mm với vữa 12mm trên cả hai mặt	250	45
3. Gạch 115mm với vữa 12mm trên cả hai mặt	250	45
4. Gạch ngói 115mm chưa bọc	195	42
5. Khối bê tông đúc sẵn trọng lượng nhẹ 300mm với các khe co giãn tốt	190	42
6. Khuôn xi măng clinker 75mm với vữa 12mm trên cả hai mặt	115	40
7. Bê tông 50-mm	120	40
8. Tấm thạch cao 25,4mm (2 lớp) ngăn cách bởi gỗ bọc sợi tổng hợp (75mm)	—	40
9. Khối bê tông đúc sẵn bê tông nhẹ có kích thước 200mm với các khe co giãn tốt	122	40
10. Khối bê tông đúc sẵn có trọng lượng nhẹ 150mm với các khe co giãn tốt	93	37
11. Các khối bê tông 50mm với vữa 12mm trên cả hai mặt	—	35
12. Khối đất sét 63mm với vữa 12mm trên cả hai mặt	—	35
13. Thạch cao 9,5mm (hai lớp) ngăn cách bởi gỗ (75mm với 12mm) với thạch cao trên cả hai mặt	—	35
14 Ván ép/ ván ép cứng 6mm (hai lớp) cách nhau gỗ ép (50 đến 50mm)	—	30
15. Ván ép 19-mm trên khung đỡ	—	25
16. Thép tấm 0,8mm	—	25
17. Bàn gỗ mềm và lưỡi cưa 21mm được kẹp chặt trên khung đỡ	—	20
18. Tấm nhựa cứng 3.2mm (hai lớp) cách nhau bằng lõi sợi tổng hợp 44mm	—	20
Cửa		
19. Tấm phẳng, lõi rỗng, lắp tạo một khe không khí lớn	9	14
20. Tấm phẳng, lõi rỗng, treo sát tường, lắp kín vào vách	9	20
21. Gỗ cứng, lắp kín vào vách	28	26
Cửa sổ		
22. Kính đơn trong khung thép	15	24
23. Kính 2 lớp 9-mm lắp hở 50mm	62	34
24. Kính 2 lớp 6-mm lắp hở 100mm	112	38
25. Kính 2 lớp 6mm và 9-mm lắp hở 200mm	215	58

Phương pháp tính toán trên là cơ sở để xác định số lượng hoặc kiểm tra lại số lượng, vị trí lắp đặt của các thiết bị báo động bằng âm thanh bên trong nhà và công trình. Các hệ số suy giảm và giá trị phụ thuộc được lấy trên cơ sở thực nghiệm [2], [3].

Song song với việc tính toán số lượng và vị trí lắp đặt thiết bị, việc điều khiển sự hoạt động tự động các thiết bị báo động bằng âm thanh cũng là vấn đề rất quan trọng mà tiêu chuẩn Việt Nam chưa quy định cụ thể. Vì vậy, thực tế hiện nay việc thực hiện còn rất tùy tiện, không thống nhất. Cả hai phương pháp điều khiển thiết bị báo động thường dùng hiện nay là điều khiển tập trung hoặc điều khiển phân vùng đều có những ưu điểm và nhược điểm riêng, đòi hỏi người thiết kế và lắp đặt cần cân nhắc, lựa chọn, vấn đề này sẽ được đề cập trong bài viết khác.

3. Kết luận

An toàn cho người là vấn đề rất quan trọng cần được tính toán và thực hiện một cách nghiêm túc. Việc tính toán, thiết kế hệ thống báo động bằng âm thanh theo kinh nghiệm và thói quen trước đây có thể sẽ không đáp ứng TCVN 7568-14:2015 do không được định lượng cụ thể. Khi tính toán theo TCVN 7568-14:2015 sẽ làm thay đổi đáng kể (tăng) số lượng chuông, còi báo động cháy so với quan niệm trước đây. Tuy nhiên, không thể vì để giảm chi phí đầu tư trước mắt mà coi nhẹ các khuyến cáo, quy định của tiêu chuẩn. Để thực hiện được vấn đề này cần có sự vào cuộc đồng bộ của các cơ quan quản lý nhà nước, đơn vị thiết kế và người sử dụng.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. TCVN 7568-14:2015 Hệ thống báo cháy - Phần 14: Thiết kế, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà.

[2]. Charles Aulner, 2015, Fire Alarm Systems Design and Installation. NTC-BROWN NTC Brown Book.

[3]. Robert P. Schifiliti, Richard L.P. Custer, and Brian J. Meacham, SFPE Handbook of Fire Protection Engineering - Chaper 40: Design of Detection Systems, Springer.

ĐẢM BẢO AN TOÀN CHÁY, NỔ ĐỐI VỚI HỆ THỐNG CUNG CẤP GAS TRUNG TÂM (CITYGAS) TẠI CÁC ĐÔ THỊ Ở NƯỚC TA HIỆN NAY

Thiếu tá, TS. NGUYỄN TUẤN ANH – Thượng úy NGUYỄN THANH TÙNG
Khoa Chữa cháy, Trường Đại học PCCC

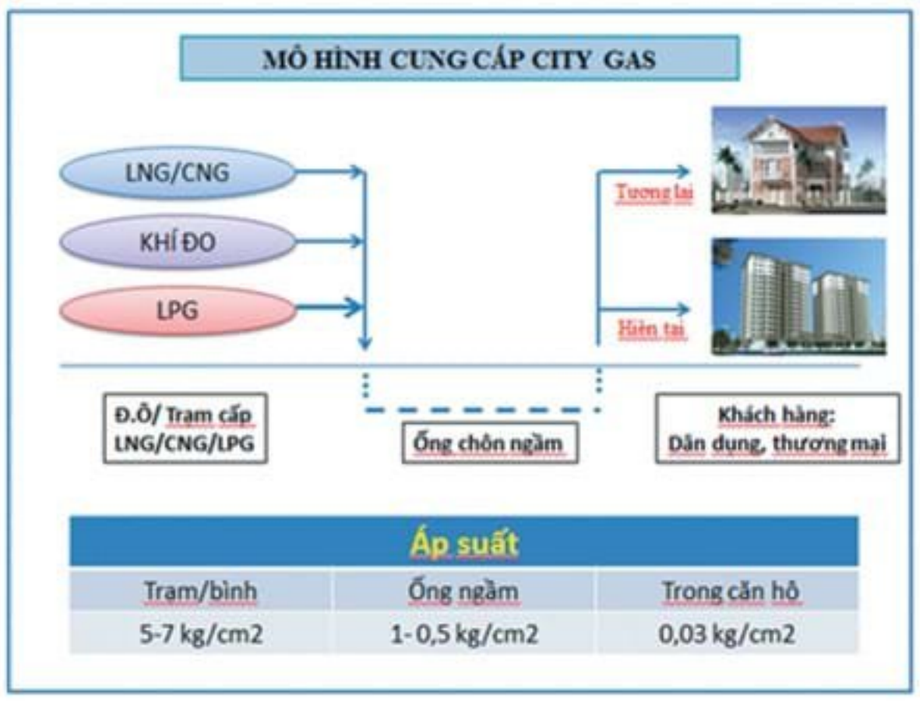
Được hình thành và phát triển tại Việt Nam từ năm 2000, lĩnh vực cung cấp gas cho các đô thị, khu chung cư thông qua hệ thống đường ống (Gas đô thị - Citygas) tại Việt Nam đang đứng trước cơ hội phát triển đột phá trong những năm tới đây. Đặc biệt hơn nữa, với sự bùng nổ đầu tư xây dựng các đô thị mới, tốc độ đô thị hóa tại một số thành phố lớn ở nước ta đang gia tăng không ngừng, cùng với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác, hệ thống cấp gas đô thị đang và sẽ trở thành một hạng mục không thể thiếu trong các khu đô thị, khu chung cư cao tầng. Tại Việt Nam, hệ thống gas trung tâm bắt đầu được thiết kế và đưa vào hoạt động cung cấp khí LPG cho các khu nhà cao tầng, khu đô thị từ năm 2001. Từ đó tới nay, hệ thống cấp gas trung tâm đã được xây dựng ở nhiều khu đô thị lớn như: Khu đô thị Mỹ Đình, Trung Hòa Nhân Chính, Phú Mỹ Hưng, Royal City, Saigon Pearl… Trong những năm trở lại đây, nhu cầu sử dụng gas của người dân tăng nhanh. Không những được sử dụng tại các khu chung cư cao tầng mà khí LPG còn được sử dụng phổ biến phục vụ sinh hoạt và kinh doanh tại các khu dân cư. Tuy nhiên, việc sử dụng vẫn chủ yếu theo thói quen cũ: dưới hình thức cung cấp bằng bình gas 12kg hoặc bình 45kg, việc này gây nên nhiều bất tiện trong quá trình vận chuyển và sử dụng, không an toàn, không chủ động, tốn diện tích đặt bình, mức độ đảm bảo an toàn, phòng chống cháy, nổ không cao, đặc biệt với các khu chung cư tập trung đông người. Vì vậy, việc xây dựng hệ thống đường ống cung cấp gas đến từng khu chung cư, đến từng căn hộ gia đình tại các khu đô thị là một hướng đi và giải pháp đảm bảo khắc phục được những hạn chế nêu trên với mức chi phí thấp hơn, đồng thời nâng cao chất lượng và tính đồng bộ trong hệ thống cung cấp dịch vụ đô thị, mang lại sự văn minh hiện đại cho các khu đô thị trong tương lai.

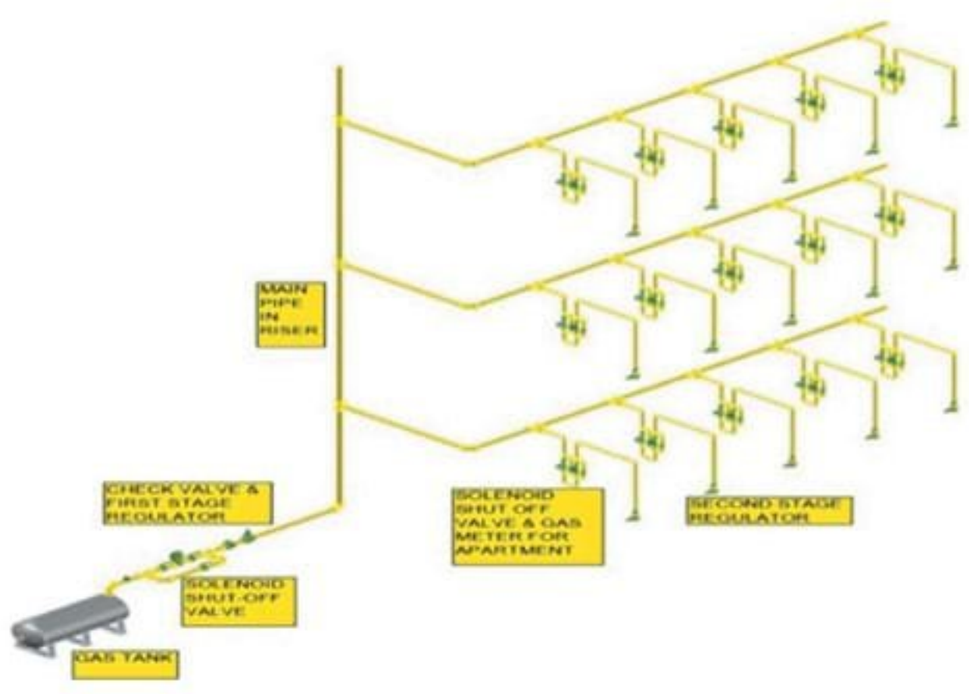
Mô hình và nguyên lý hoạt động của hệ thống cấp khí gas cho các tòa nhà như trong hình 1. Cấu tạo của hệ thống bao gồm:

Trạm cấp gas trung tâm; van giảm áp cấp 1: Thường sử dụng dàn bình gas 45kg hoặc bồn chứa đặt tại một vị trí thoáng và khuất trong khuôn viên của khu nhà. Khí LPG sẽ được vận chuyển bằng xe bồn, nạp vào bồn chứa tại trạm này.

Hệ thống ống ngầm dẫn khí gas từ trạm cấp trung tâm tới chân các tòa nhà sử dụng; van giảm áp cấp 2: Khí gas từ bồn chứa sẽ được giảm áp suất xuống còn nhỏ hơn 1,5bar và được dẫn theo đường ống chôn ngầm chạy dọc theo các vỉa hè đi đến chân các đơn nguyên của các tòa nhà.

Hệ thống đường ống công nghệ dẫn khí gas đến từng căn hộ trong tòa nhà; van giảm áp cấp 3; hệ thống cảnh báo rò rỉ và đóng ngắt khẩn cấp tại mỗi căn hộ: Tại chân đơn nguyên các tòa nhà cao tầng, khí gas sẽ được giảm áp suất một lần nữa và theo đường ống dẫn (ống thép đúc tráng kẽm) đi đến đầu chờ vào các khu bếp của các căn hộ. Tại đầu chờ vào các khu bếp của căn hộ, khí gas sẽ được giảm áp suất một lần nữa đến áp suất vận hành (~ 30mbar) và theo đường ống dẫn (ống thép/ống mềm inox/ống đồng) đi đến đầu vào các thiết bị dụng gas như bếp gas, bình nóng lạnh dùng gas, lò nướng dùng gas, lò sưởi dùng gas.





Hình 1: Sơ đồ mô hình và nguyên lý hoạt động của hệ thống cấp gas trung tâm.

Trong quá trình sử dụng, hệ thống gas trung tâm luôn tiềm ẩn nhiều nguy hiểm về cháy, nổ đòi hỏi phải có những giải pháp đảm bảo an toàn trong quá trình thiết kế xây dựng và đưa hệ thống này vào khai thác, sử dụng. Đây cũng là vấn đề mà các cơ quan chức năng có liên quan cần đặc biệt quan tâm, xem xét trong quá trình thiết kế, xây dựng và đưa hệ thống này vào hoạt động trong các khu đô thị, khu chung cư.

Trên thế giới đã xảy ra một số vụ cháy, nổ điển hình liên quan đến sự cố hệ thống gas trung tâm gây thiệt hại nghiêm trọng như: Ngày 12/03/2014 xảy ra sự cố nổ làm 3 người chết, 64 người bị thương và gây sập đổ 2 tòa nhà 5 tầng tại TP New York, Mỹ; nguyên nhân được phát hiện do rò rỉ hệ thống cung cấp khí gas vào tòa nhà. Vụ nổ khí gas ngày 31/07/2014 tại quận Cianjhen, TP Cao Hùng, Đài Loan, Trung Quốc làm 26 người chết trong đó có 4 lính chữa cháy và 267 người bị thương, thiêu rụi 15 tòa nhà, gây phá

hủy nhiều tuyến đường. Nguyên nhân do sự cố rò rỉ tại đường ống dẫn khí đốt chạy qua khu dân cư. Ngày 20/08/2014, một vụ nổ đường ống khí gas tại Trường Trung học John F.Kennedy ở New York (Mỹ) khiến 3 công nhân bị thương và làm hư hỏng ít nhất 3 tòa nhà. Vụ nổ do sự cố hệ thống cấp gas ngày 20/12/2015 tại tòa chung cư 9 tầng ở TP Volgograd, Liên bang Nga làm chết 5 người, 11 người bị thương do công trình sập đổ. Gần đây nhất là vụ nổ đường ống khí gas ngày 31/12/2018 trong tòa chung cư 10 tầng ở Thị trấn Magnitogorsk thuộc vùng Ural của Liên bang Nga làm thiệt mạng 4 người và hàng chục người bị thương.

Ở nước ta hiện nay, việc triển khai xây dựng và khai thác sử dụng hệ thống cấp gas đô thị cũng đang gặp phải nhiều bất cập, hạn chế như:

Hệ thống cung cấp gas trung tâm hiện đã được thiết kế và đưa vào sử dụng tại nhiều khu đô thị cao tầng lớn như: Khu đô thị Mỹ Đình, Khu đô thị Royal City, Khu đô thị Phú Mỹ Hưng... Nguồn cấp khí gas chủ yếu là sử dụng bằng các bồn chứa hoặc các dàn bình loại 45kg mà chưa có hệ thống trạm cấp khí gas trong các đô thị.

Trong quá trình triển khai hệ thông gas đô thị cũng đang gặp nhiều khó khăn và hạn chế từ thiết kế, thi công đến quản lý, vận hành hệ thống này trong các công trình. Hiện nay hệ thống văn bản quy chuẩn áp dụng đối với hệ thống cung cấp khí dầu mỏ hóa lỏng tại nơi tiêu thụ dân dụng đã được ban hành như: TCVN 7441:2004 [1]; TCXDVN 377: 2006 [2]; QCVN 10:2012/BCT [3]. Mặc dù đã có các quy chuẩn kỹ thuật quy định đối với hệ thống này nhưng thực tế trong quá trình xây dựng, nhiều chủ đầu tư, Ban Quản lý tòa nhà chung cư vẫn mắc phải các lỗi như: khu vực đặt bồn chứa khí gas cấp cho tòa nhà chưa đảm bảo khoảng cách an toàn đến công trình lân cận theo quy định tại QCVN 10:2012/BCT; quá trình vận hành không tiến hành bảo dưỡng hệ thống theo quy định...

Theo quy định tại Nghị định 107/2009/NĐ-CP, trạm cấp khí đốt hóa lỏng phải xây dựng theo quy hoạch; tuy nhiên đến nay các quy định về lập, phê duyệt quy hoạch trạm cấp khí, hệ thống cấp khí bằng đường ống chưa có hướng dẫn cụ thể. Một số văn bản pháp luật như: Nghị định số 37/2010/NĐ-CP; Thông tư số 10/2010/TT-BXD hay QCXDCV 01:2008/BXD mới chỉ đề cập về quy hoạch hệ thống cấp điện, cấp nước đô thị mà chưa có quy định rõ ràng về hệ thống cấp khí đốt trong các đô thị. Điều này làm cho các chủ đầu tư khó khăn trong việc xin cấp phép xây dựng các hệ thống trạm cấp khí đốt.

Hiện nay, khí gas vẫn là chất đốt phổ biến được sử dụng trong quá trình sinh hoạt của người dân tại các đô thị lớn ở nước ta. Tuy nhiên, nhiều người dân khi sử dụng khí gas trong sinh hoạt vẫn chưa được trang bị đầy đủ kiến thức cơ bản về phòng cháy và chữa cháy nói chung và an toàn trong quá trình sử dụng khí gas, biện pháp xử lý sự cố rò rỉ khí gas nói riêng.

Đội ngũ nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống này tại một số tòa nhà chung cư chưa được tham gia các khóa tập huấn, bồi dưỡng kiến thức an toàn phòng cháy và chữa cháy, đôi khi còn là các thành viên trong Ban Quản lý tòa nhà kiêm nhiệm, chưa thể hiện sự chuyên trách.

Để thúc đẩy khuyến khích phát triển loại hình hệ thống cung cấp gas đô thị (Citygas) một cách an toàn và hiệu quả cần thực hiện tốt các giải pháp sau đây:

Một là, Chính phủ và các Bộ, Ban, Ngành có liên quan cần tiếp tục rà soát ban hành các văn bản pháp lý, các Quy chuẩn, TCVN, Thông tư hướng dẫn chi tiết cho công tác quy hoạch hệ thống kỹ thuật cho hệ thống cung cấp gas trong các đô thị.

Hai là, Ủy ban nhân dân các cấp cần phải có giải pháp về quy hoạch đối với việc xây dựng hệ thống cấp gas trung tâm cho các khu dân cư, khu chung cư cao tầng, khu trung tâm thương mại, các công trình tập trung đông người đảm bảo về diện tích, khoảng cách an toàn với công trình và các điều kiện về an toàn về phòng cháy và chữa cháy kèm theo.

Ba là, trong công tác thẩm duyệt nghiệm thu an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với các hệ thống trong các tòa nhà nói chung và hệ thống cấp gas trung tâm nói riêng cần phải được thực hiện nghiêm chỉnh, đúng theo các quy định hiện hành như: TCVN 7441:2004 [1]; TCXDVN 377: 2006 [2]; QCVN 10:2012/BCT [3]. Trước khi đưa công trình vào hoạt động cần chú ý hướng dẫn, tổ chức các hoạt động đảm bảo an toàn về cháy, nổ.

Bốn là, Ban Quản lý các khu đô thị, chung cư cần thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy nói chung và các quy định an toàn đối với hệ thống gas trung tâm nói riêng như: thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cấp khí gas, trạm gas và hệ thống đường ống dẫn khí gas; chấp hành đúng quy trình trong quá trình nạp khí gas vào các bồn, trạm gas. Đồng thời trang bị các phương tiện phòng cháy và chữa cháy theo quy định và kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị này.

Năm là, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức để người dân thấy được tính năng ưu việt của việc sử dụng hệ thống gas trung tâm. Cùng với đó là những kiến thức an toàn trong quá trình sử dụng gas tại gia đình như: quản lý chặt chẽ nguồn lửa, nguồn nhiệt, phổ biến kỹ năng xử lý sự cố rò rỉ khí gas.

Như vậy, để việc đưa hệ thống cấp gas trung tâm vào sử dụng rộng rãi tại các khu đô thị, khu chung cư cao tầng đảm bảo một cách thực sự an toàn và giảm thiểu những hậu quả, thiệt hại do sự cố cháy, nổ từ hệ thống này đòi hỏi sự quan tâm nhiều hơn nữa từ phía các cơ quan, ban, ngành, lực lượng chức năng, Ban Quản lý các khu đô thị, khu chung cư cao tầng và mỗi người dân trong quá trình xây dựng, lắp đặt và khai thác sử dụng hệ thống.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *TCVN 7441: 2004 - Hệ thống cung cấp khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) tại nơi tiêu thụ - Yêu cầu thiết kế, lắp đặt và vận hành.*
2. *TCXDVN 377: 2006 Hệ thống cấp khí đốt trung tâm trong nhà ở – Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.*
3. *QCVN 10:2012/BCT - An toàn trạm cấp LPG.*
4. *QCVN 07-6:2016/BXD Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp xăng dầu, khí đốt.*

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP VỀ TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đại úy, ThS. NGUYỄN PHAN VIỆT
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Hiện nay, ở Việt Nam, mức độ đô thị hóa cao, rất nhiều nhà cao tầng, trung tâm thương mại, trường học, dịch vụ công cộng… được xây dựng, kéo theo nguy cơ cháy, nổ xuất hiện ngày càng cao. Nguồn nước chữa cháy là một trong những yếu tố đảm bảo dập tắt đám cháy ngay từ khi mới phát sinh, nước là chất chữa cháy hiệu quả và phổ biến trong tự nhiên. Quá trình đô thị hóa cùng với sự phát triển của xã hội, diện tích đất dành cho xây dựng công trình ngày càng nhiều nên diện tích ao, hồ, sông ngòi tự nhiên bị san lấp, thu hẹp, dẫn đến việc sử dụng nguồn nước tự nhiên để chữa cháy bị hạn chế. Tuy các công trình, các nhà cao tầng đã được trang bị hệ thống chữa cháy trong nhà nhưng việc trang bị này chỉ đảm bảo cho công tác chữa cháy với các đám cháy mức độ vừa và nhỏ, khi sự cố cháy, nổ xảy ra lớn, trong thời gian dài thì hệ thống này không thể đảm bảo cung cấp nước để đảm bảo công tác chữa cháy. Theo quy định của Quy chuẩn Việt Nam và Thông tư Liên tịch số 04/2009/TTLT/BCA-BXD ngày 10/4/2009 hướng dẫn thực hiện việc cấp nước phòng cháy, chữa cháy (PCCC) tại đô thị và khu công nghiệp, tại các khu đô thị, các thành phố phải lắp đặt hệ thống trụ cấp nước cho xe chữa cháy để phục vụ cho công tác chữa cháy một cách tốt nhất. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra ở đây là hệ thống trụ cấp nước chữa cháy nhiều đô thị chưa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu cho việc cấp nước khi có sự cố cháy xảy ra. Đặc biệt tại các thành phố lớn như: Hà Nội, TP Hồ Chí Minh.

Năm 2017, TP Hà Nội đã xảy ra 820 vụ cháy, trong đó có 31 vụ cháy lớn gây hậu quả nghiêm trọng. Các vụ cháy đã khiến 21 người chết, 12 người bị thương, gây thiệt hại về tài sản trên 300 tỷ đồng, diễn biến các vụ cháy ngày càng phức tạp, gây thiệt hại về tính mạng và tài sản rất lớn, ví dụ như: vụ cháy tại Cơ sở sản xuất Chocolate kết hợp nhà ở tại thôn Thượng, xã Đức Thượng, huyện Hoài Đức ngày 29/7/2017 làm 8 người chết; vụ cháy xưởng sản xuất của Công ty TNHH Thương mại Minh Tâm, huyện Đông Anh, thiệt hại 5,7 tỷ đồng… Ngoài ra còn hàng trăm vụ cháy lớn nhỏ được lực lượng PCCC cơ sở phát hiện và dập tắt, không gây cháy lớn, không gây thiệt hại người và tài sản. Thực tế, công tác chữa cháy cho thấy hoạt động chữa cháy trong nhiều vụ cháy gần đây rất khó khăn. Một trong những nguyên nhân



gây khó khăn đó chính là nguồn nước để phục vụ chữa cháy còn thiếu và lượng nước phục vụ chữa cháy không đảm bảo.

Theo quy định trong Thông tư số 04/2009/TTLT/BCA-BXD ngày 10/4/2009, tại các khu dân cư, khu đô thị, khu công nghiệp được trang bị hệ thống trụ cung cấp nước chữa cháy. Trong thực tế, số lượng và chất lượng của hệ thống này chưa đáp ứng được với nhu cầu phát triển và mở rộng của đô thị hóa. Theo quy định, các trụ cấp nước chữa cháy được lắp đặt chung với hệ thống cấp nước sinh hoạt, tuy nhiên, việc quy hoạch các khu dân cư và dự báo nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt còn chưa bắt kịp với sự phát triển của quá trình đô thị hóa do vậy vào những thời gian cao điểm người dân sử dụng nhiều nước dẫn đến tình trạng nhiều trụ không đủ lưu lượng và áp lực cung cấp nước cho công tác chữa cháy. Nếu xảy ra cháy vào thời gian cao điểm này thì thiệt hại sẽ về tài sản sẽ rất lớn.

Theo thống kê của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an TP Hà Nội trên mạng lưới đường ống cấp nước của thành phố có tổng số 2452 trụ nước chữa cháy, 12 bể dự trữ nước chữa cháy. Qua công tác phối hợp với Ban Duy tu – Sở Xây dựng Hà Nội, các công ty nước sạch về việc kiểm tra hiện trạng phục công tác sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng các điểm cấp nước chữa cháy của thành phố trong năm 2018 đã ghi nhận 277 trụ nước chữa cháy bị hư hỏng hoặc không phù hợp với tiêu chuẩn, 60 trụ nước chữa cháy không có nước, 188 trụ nước chữa cháy có nước theo giờ. Đồng thời, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an TP Hà Nội đã thống kê các nguồn nước phục vụ công tác chữa cháy trên địa bàn thành phố, cụ thể:

Tại các khu đô thị, khu công nghiệp, làng nghề: tổng số 722 trụ nước chữa cháy, trong đó có 54 trụ không sử dụng được.

Trên địa bàn thành phố có: 3042 bể nước dự trữ chữa cháy, trong đó có 232 bể nước xe chữa cháy và máy bơm chữa cháy không thể tiếp cận lấy nước.

Trong tổng số 2537 nguồn nước tự nhiên (ao, hồ, sông…), trong đó có 145 nguồn không thể tiếp cận, không có bến lấy nước cho xe và máy bơm chữa cháy.

Một thực trạng đáng quan tâm hiện nay là ý thức bảo quản trụ nước chữa cháy của một số người dân xung quanh khu vực có lắp đặt trụ nước còn hạn chế. Tình trạng họp chợ, bán hàng, để vật liệu che chắn, gây ảnh hưởng cho việc tiếp cận, lấy nước chữa cháy còn phổ biến. Hoặc các trụ cấp nước chữa cháy không được dịch chuyển khi cốt đường giao thông được nâng lên và mở rộng thêm.

Ngoài ra còn rất nhiều các trường hợp trụ cấp nước bị hư hỏng mất nắp làm rơi các vật cứng hoặc rác vào bên trong gây tắc kẹt các van khóa, các trụ hoen gỉ không được bảo dưỡng. Một thực tế là, nhiều trường hợp không thể lấy nước từ trụ để ứng phó kịp thời khi sự cố cháy, nổ xảy ra bởi đất đá, rác thải từ trong trụ nước cuốn vào guồng bơm nhiều khiến bơm bị kẹt không thể hoạt động, thậm chí nhiều trường hợp gây vỡ cánh bơm.

Để đảm bảo nguồn nước chữa cháy trên địa bàn TP Hà Nội thì việc duy trì các trụ nước chữa cháy đạt tiêu chuẩn là cần thiết. Trong thời gian tới cần thực hiện các giải pháp về trụ cấp nước chữa cháy như sau:

Cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an TP Hà Nội cần phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý là Công ty Cấp thoát nước TP Hà Nội thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, khắc phục kịp thời hư hỏng, không để những hư hỏng nhỏ ảnh hưởng đến công tác cung cấp nước chữa cháy.

Các cơ quan chức năng và Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH cần thực hiện nghiêm các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định trong quy hoạch, xây dựng khu công nghiệp, khu dân cư tập trung.

(Xem tiếp trang 29)

ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ CAO VÀ PHỤ GIA KHOÁNG ĐẾN TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA VỮA XI MĂNG PORTLAND

Đại úy, TS. NGUYỄN TÀI NĂNG LƯỢNG
Bộ môn Khoa học cơ bản, Trường Đại học PCCC
ThS. TĂNG VĂN LÂM
Đại học Xây dựng Moscow - Liên Bang Nga
ThS. VŨ KIM DIẾN
Đại học Xây dựng Moscow - Liên bang Nga

Bài báo này đã sử dụng TCVN 8827:2011 để xác định thành phần cấp phối của vữa xi măng Portland với phụ gia khoáng và nghiên cứu ảnh của nhiệt độ cao tại 300°C, 600°C và 900°C trong 5 giờ đến các tính chất cơ lý của các mẫu vữa xi măng nghiên cứu.

Các kết quả thực nghiệm cho thấy các tính chất cơ lý của mẫu vữa xi măng có sử dụng phụ gia khoáng đã thay đổi đáng kể theo thành phần cấp phối và theo giá trị nhiệt độ cao. Đặc biệt, cường độ nén của các mẫu vữa xi măng khi sấy liên tục tại 300°C trong 5 giờ đều tăng so với cường độ nén tương ứng của chúng tại 25°C. Nguyên nhân là do trong cấu trúc vi mô của vữa xi măng đã xảy ra phản ứng hóa học và kết quả là hình thành 2 khoáng mới là Tobermorite ($Ca_5.Si_6.O_{16}(OH)_2.4H_2O$) và Xonotlite ($Ca_6.Si_6.O_{17}(OH)$) có dạng tinh thể, ổn định và có cấu trúc lỗ rỗng nhỏ, đã làm tăng cường độ nén của vữa xi măng trong môi trường nhiệt độ cao tại 300°C. Tuy nhiên, ở nhiệt độ 600°C và 900°C cường độ nén của chúng đã giảm do sự mất nước liên kết hóa học trong các sản phẩm Hiđro Silicat Canxi, làm cho các tinh thể rỗng xốp, kém ổn định.

1. Mở đầu

Trong điều kiện chịu tác động trực tiếp của ngọn lửa và nhiệt độ cao, vữa xi măng Portland chịu lửa tốt hơn rất nhiều các vật liệu xây dựng phổ biến khác, như là thép, gỗ và vật liệu composite hữu cơ. Vữa xi măng là vật liệu không cháy và khi tiếp xúc với nhiệt độ cao của đám cháy, vữa xi măng không thải ra bất kỳ khí độc hoặc khói bụi nào [1, 2].

Tuy nhiên, trong môi trường đám cháy – vữa xi măng bị nhiệt độ cao tác động, cấu trúc bên trong của vữa xi măng trải qua một số biến đổi vật lý, kèm theo các phản ứng hóa học, dẫn đến những thay đổi không thể phục hồi làm ảnh hưởng đến chất lượng, đội bền của nó và trong trường hợp xấu nhất có thể dẫn đến phá hủy hoàn toàn kết cấu công trình. Bên cạnh đó, theo [3 - 6] cơ sở khoa học để tăng khả năng chịu nhiệt, chống cháy và tính chất cơ học của vữa xi măng trong môi trường nhiệt độ cao, chính là sử dụng các phụ gia khoáng hoạt tính khác nhau. Các loại phụ gia này giúp làm giảm hàm lượng pha lỏng hình thành trong vi cấu trúc của vữa xi măng khi ở nhiệt độ cao. Đồng thời nó còn bổ sung hàm lượng pha tinh thể, ổn định và có cấu trúc lỗ rỗng nhỏ đã làm tăng tính chất cơ học của vữa xi măng sau khi cứng rắn.

Hiện nay, ở Việt Nam, chưa có phương pháp thử nghiệm được tiêu chuẩn hóa để xác định đầy đủ ảnh hưởng của điều kiện nhiệt độ cao đến các tính chất cơ lý của bê tông và vữa xi măng khi xảy ra đám cháy.

Trong nghiên cứu này chúng tôi nghiên cứu ảnh hưởng của môi trường nhiệt độ cao và hàm lượng chất phụ gia khoáng là tro bay của Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng đến tính chất cơ lý trong thành phần vữa xi măng Portland. Đồng thời giải thích cơ chế hình thành các khoáng mới trong cấu trúc của vữa xi măng tại nhiệt độ: 300°C, 600°C và 900°C, đồng thời định hướng các nghiên cứu tiếp theo về vữa xi măng và bê tông chịu nhiệt nhằm nâng cao khả năng bảo vệ chống cháy cho vật liệu và cấu kiện xây dựng nhà và công trình trong điều kiện Việt Nam.

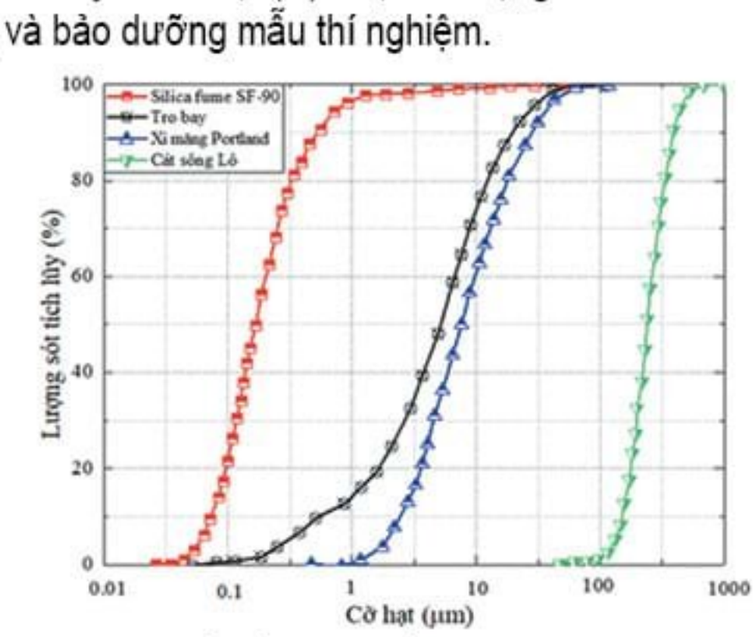
2. Vật liệu sử dụng trong thành phần vữa xi măng Portland

Xi măng Portland PC 40 Tam Điệp (X), khối lượng riêng 3,14g/cm^3 và khối lượng thể tích ở trạng thái tự nhiên là 1600kg/m^3.

Cốt liệu nhỏ là cát vàng sông Lô (C), chất lượng thỏa mãn tiêu chuẩn TCVN 7572:2006, mô đun độ lớn M_K = 3,1; khối lượng riêng là 2,65g/cm^3 và khối lượng thể tích là 1650kg/m^3.

Tro bay (TB) Vũng Áng loại F và silica fume (Vina Pacific) SF-90 (SF90), khối lượng riêng của tro bay và silica fume lần lượt là 2,35g/cm^3 và 2,15g/cm^3.

Nước máy sinh hoạt (N) được sử dụng để làm nước trộn vữa xi măng và bảo dưỡng mẫu thí nghiệm.



Hình 1: Biểu đồ thành phần hạt của các vật liệu sử dụng trong vữa xi măng portland.

Sử dụng phương pháp phân tích laze trên máy BT-9300Z, thành phần hạt của xi măng, tro bay, silica fume và cát vàng Sông Lô đã được xác định và thể hiện trên hình 1.

3. Phương pháp và thiết bị nghiên cứu

Xác định thành phần hạt của xi măng, tro bay và silica fume theo phương pháp laze trên thiết bị BT-9300Z.

Cấp phối của vữa xi măng được xác định dựa trên TCVN 8827:2011.

Cường độ nén và cường độ kéo khi uốn của mẫu vữa xi măng được xác định trên mẫu hình dầm với kích thước 40x40x160mm theo TCVN 6061:2011. Thiết bị thí nghiệm là hệ thống thủy lực Controls Advantest 9 với tốc độ nén ổn định là 1000N/s.

Vi cấu trúc của vữa xi măng được xác định theo phương pháp X-ray trên thiết bị Quanta-450.

Nhiệt độ khảo sát trong nghiên cứu gồm: Nhiệt độ trong phòng thí nghiệm là 25°C. Thiết bị sấy XMTA tạo giá trị ở 300°C và thiết bị nung Laboratory Muffle Furnaces tạo các giá trị ở 600°C và 900°C.

4. Cấp phối của vữa xi măng nghiên cứu

Dựa vào tiêu chuẩn TCVN 8827:2011 đã xác định được các cấp phối nghiên cứu của hỗn hợp vữa xi măng Portland và thể hiện trong bảng 1. Trong đó tỷ lệ phụ gia khoáng được sử dụng cụ thể như sau: Tro bay thay thế 20% và 30% khối lượng xi măng, silica fume thay thế 10% khối lượng xi măng [4, 5] (với chất kết dính CKD = X + TB + SF90). Cấp phối vữa xi măng Portland nghiên cứu gồm 5 thành phần, trong đó cát có vai trò là bộ khung chịu lực, giảm co ngót khi vữa xi măng rắn chắc. Xi măng kết hợp với nước để tạo thành hồ chất kết dính, bao bọc xung quanh các hạt cốt liệu và liên kết các hạt cốt liệu lại với nhau tạo thành khối vữa xi măng rắn chắc. Trong nghiên cứu, tro bay (TB) và silica fume (SF90) là phụ gia khoáng hoạt tính nghiền mịn, chúng có phản ứng pozzolanic với thành phần $Ca(OH)_2$ có trong cấu trúc của vữa xi măng, để tạo thành sản phẩm Hidro Silicat Canxi, và kết quả là làm tăng cường độ của vữa xi măng sau khi rắn chắc.

Bảng 1: Cấp phối nghiên cứu của hỗn hợp vữa xi măng Portland.

Số TT	Tỷ lệ vật liệu				Cấp phối vữa xi măng Portland				
	$\frac{TB}{X}$	$\frac{SF90}{X}$	$\frac{C}{CKD}$	$\frac{N}{CKD}$	X, kg	TB, kg	SF90, kg	C, kg	N, lít
Mẫu 1	0	0	3	0,5	600	0	0	1800	300
Mẫu 2	0,2	0,1	3	0,5	420	120	60	1800	300
Mẫu 3	0,3	0,1	3	0,5	360	180	60	1800	300

5. Kết quả thực nghiệm và thảo luận

Tổng cộng 18 viên mẫu thực nghiệm với kích thước 40x40x160mm, mỗi cấp phối vữa có 6 viên, theo đúng yêu cầu của TCVN 6061:2011 và quá trình chế tạo và bảo dưỡng tuân theo yêu cầu TCVN 2682:2009. Quá trình thực hiện thí nghiệm trên thiết bị sấy, thiết bị nung (Hình 2), hệ thống uốn và nén liên hợp (Controls Advantest 9) tại phòng thí nghiệm công nghệ cao của bộ môn Bê tông và Chất kết dính - Đại học Xây dựng Moscow - Liên bang Nga. Các kết quả thực nghiệm thu được của vữa xi măng Portland đã được thể hiện trong bảng 2, 3 và trên hình 2, 3 và 4.

Bảng 2: Tính chất cơ lý của các mẫu vữa xi măng tại tuổi 28 ngày ở 25°C và 300°C.

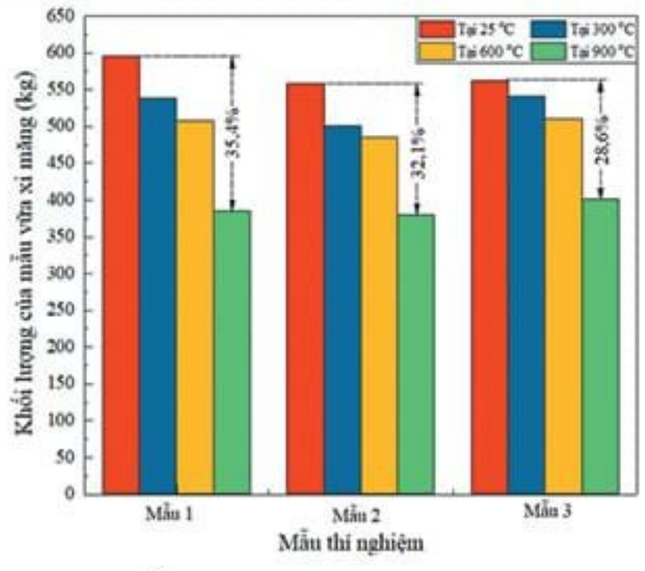
Ký hiệu mẫu	Ở 25°C			Sấy tại 300°C liên tục trong 5 giờ		
	Khối lượng mẫu (g)	Cường độ kéo khi uốn (MPa)	Cường độ nén (Mpa)	Khối lượng mẫu (g)	Cường độ kéo khi uốn (Mpa)	Cường độ nén (Mpa)
Mẫu 1	596	9,32	51,2	538,7	8,1	60,4
Mẫu 2	558,5	8,69	45,2	501,3	7,8	65,8
Mẫu 3	562,8	8,38	42,4	541,4	7,4	67,3

Bảng 3: Tính chất cơ lý của các mẫu vữa xi măng tại tuổi 28 ngày ở 600°C và 900°C.

Ký hiệu mẫu	Nung tại 600°C liên tục trong 5 giờ			Nung tại 900°C liên tục trong 5 giờ		
	Khối lượng mẫu (g)	Cường độ kéo khi uốn (MPa)	Cường độ nén (Mpa)	Khối lượng mẫu (g)	Cường độ kéo khi uốn (MPa)	Cường độ nén (Mpa)
Mẫu 1	507,2	6,8	45,6	385,1	3,9	15,1
Mẫu 2	485,4	6,2	50,2	379,5	3,5	28,4
Mẫu 3	510,8	5,5	55,6	401,7	2,5	31,5

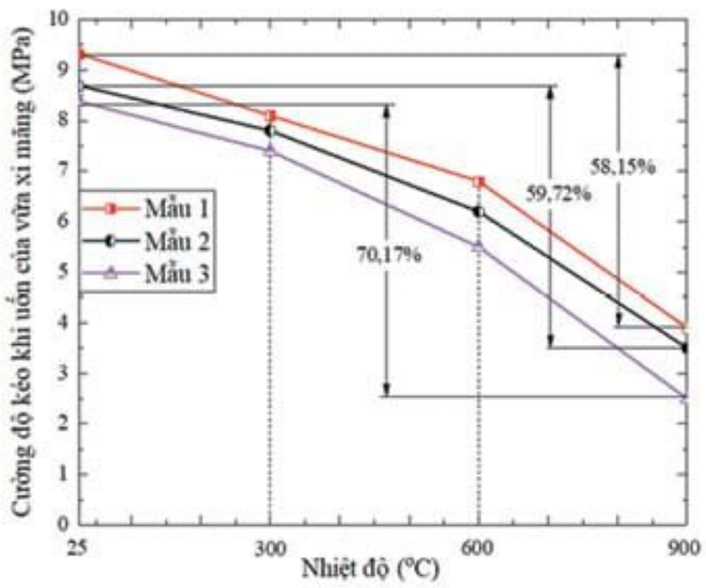
Kết quả thực nghiệm ở hình 2 cho thấy khi sấy mẫu vữa xi măng Portland tại các nhiệt độ 300°C, 600°C và 900°C tác động liên tục trong 5 giờ đã xảy ra sự giảm khối lượng ở các mẫu vữa nghiên cứu và sự mất khối lượng này phụ thuộc vào thành phần cấp phối vữa xi măng và nhiệt độ thí nghiệm. Nguyên nhân cơ bản của vấn đề này là ở nhiệt độ cao đã xảy ra sự mất hoàn toàn lượng nước vật lý, cháy các tạp chất hữu cơ và mất một phần nước liên kết hóa học trong cấu trúc của vữa xi măng.

Kết quả thực nghiệm thể hiện trên hình 3 và 4 đã cho thấy rằng, khi sấy các mẫu vữa xi măng tại 300°C, 600°C và 900°C trong 5 giờ thì cường độ kéo khi uốn của chúng giảm xuống so với mẫu vữa xi măng cùng loại tại 25°C và mẫu xi măng đối

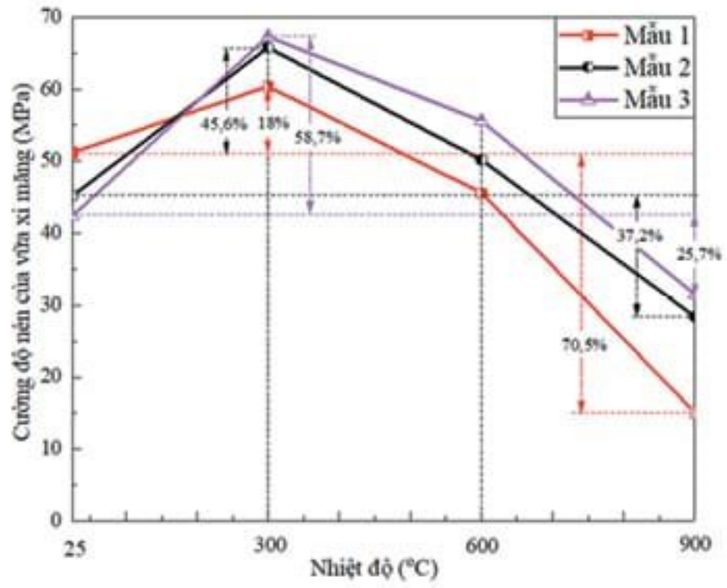


Hình 2: Khối lượng của mẫu vữa xi măng tại 25°C, 300°C, 600°C và 900°C trong 5 giờ

chứng (Mẫu 1) cường độ kéo khi uốn giảm 58,15% cường độ tại 25°C. Hai mẫu vữa xi măng có 20%TB và 30%TB lần lượt giảm cường độ này xuống 59,72% và 70,15% so với cường độ tại 25°C.



Hình 3: Cường độ kéo khi uốn của các mẫu vữa xi măng ở tuổi 28 ngày theo nhiệt độ cao.



Hình 4: Cường độ nén của các mẫu vữa xi măng ở tuổi 28 ngày theo nhiệt độ cao.

Ngược lại với cường độ kéo khi uốn, cường độ nén của mẫu xi măng khi sấy trong 5 giờ tại 300°C đã tăng mạnh so với cường độ nén của nó tại 25°C. Nguyên nhân chủ yếu làm tăng cường độ nén của mẫu vữa xi măng khi sấy tại 300°C là do trong môi trường nhiệt độ cao (trên 200°C) trong cấu trúc của vữa xi măng đã xảy ra phản ứng hóa học giữa các khoáng thủy hóa của xi măng (phản ứng số (1) với thành phần hoạt tính (SiO_2) ở trong thành phần phụ gia và kết quả là đã tạo thành hai khoáng mới là Tobermorite ($Ca_{5.}Si_6.O_{16}(OH)_2.4H_2O$ - phản ứng số (2)) và Xonotlite ($Ca_{6.}Si_6.O_{17}(OH)_2$ - phản ứng số (3)) có dạng tinh thể, ổn định và có cấu trúc lỗ rỗng nhỏ, đã làm tăng cường độ nén của vữa xi măng trong môi trường nhiệt độ cao.

$$(3CaO.SiO_2, 2CaO.SiO_2) + H_2O \rightarrow xCaO.ySiO_2.zH_2O + Ca(OH)_2 \quad (1)$$

Theo [1, 5] tại khoảng nhiệt độ 120 ÷ 180°C:

$$5CaO + 6SiO_2 + 5H_2O \rightarrow 5CaO.6SiO_2.5H_2O\ (Ca_{5.}Si_6.O_{16}(OH)_2.4H_2O - \text{Tobermorite}) \quad (2)$$

Theo [2, 6] trong khoảng nhiệt độ 200 ÷ 300 °C:

$$6CaO + 6SiO_2 + H_2O \rightarrow 6CaO.6SiO_2.H_2O\ (Ca_{6.}Si_6.O_{17}(OH)_2 - \text{Xonotlite}) \quad (3)$$

Sau đó, khi nhiệt độ tăng đến 600°C và 900°C, cường độ của các mẫu thực nghiệm đã giảm. Nguyên nhân của hiện tượng này là sự mất nước hóa học trong các sản phẩm Hidro Silicat Canxi ($xCaO.ySiO_2.zH_2O$), đã làm cho các tinh thể rỗng xốp và cường độ bắt đầu giảm.

6. Kết luận

Quá trình nghiên cứu 18 mẫu thí nghiệm của 3 cấp phối vữa xi măng Portland ở tuổi 28 ngày bị tác động liên tục trong 5 giờ tại các nhiệt độ 25°C, 300°C, 600°C và 900°C rút ra các kết luận sau:

Khối lượng trung bình của các mẫu vữa xi măng nghiên cứu giảm phụ thuộc vào loại cấp phối và nhiệt độ nghiên cứu. Với mẫu vữa xi măng đối chứng (Mẫu 1), không có phụ gia, tại 900°C khối lượng giảm mạnh nhất là 35,4% so với khối lượng ban đầu tại 25°C. Đối với mẫu 2 và mẫu 3, chứa phụ gia tro bay và silica fume, khối lượng bị giảm lần lượt là 32,1% và 28,6% so với khối lượng của chúng tại 25°C.

Cường độ kéo khi uốn trung bình của các mẫu vữa xi măng thí nghiệm đều giảm xuống. Điều này được giải thích là do các sản phẩm Hidro Silicat Canxi có dạng tinh thể, giòn, không cải thiện được cường độ kéo khi uốn của các mẫu vữa xi măng.

Đối với cường độ nén ở tuổi 28 ngày thì cả 3 cấp phối vữa xi măng thí nghiệm khi sấy tại 300°C đều tăng lần lượt là 18%, 45,6% và 58,7% so với cường độ ở 25°C. Điều này được giải thích là hình thành khoáng Tobermorite và Xonotlite có dạng tinh thể, ổn định và có cấu trúc lỗ rỗng nhỏ, đã làm tăng cường độ nén của vữa xi măng trong môi trường nhiệt độ cao. Nhưng khi ở 600°C và 900°C, cường độ nén của các mẫu thí nghiệm đã giảm. Nguyên nhân của hiện tượng này là sự mất nước hóa học trong các sản phẩm Hidro Silicat Canxi ($xCaO.ySiO_2.zH_2O$), đã làm cho các tinh thể rỗng xốp, kém ổn định và cường độ nén của chúng giảm xuống.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Parameshwar N.H., Subhash C.Y. Effect of different curing regimes and durations on early strength development of reactive powder concrete. Construction and Building Materials. Pp. 72–87 . No .154. (2017).

[2]. Karen Luke, George Quercia, Formation of tobermorite and xonotlite fiber matrices in well cementing and impact on mechanical properties, Journal of Sustainable Cement-Based Materials, 26 p (2015).

[3]. Tăng Văn Lâm, Nguyễn Tài Năng Lượng, Cơ sở khoa học của việc sử dụng phụ gia khoáng nghiền mịn để chế tạo bê tông và vữa chịu nhiệt, Tạp chí phòng cháy và chữa cháy, Trang 36-37, Số 108, (2018).

[4]. Vũ Minh Đức, Công nghệ bê tông chịu nhiệt, Bài giảng dành cho học viên Cao học ngành Vật liệu Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng, Hà Nội (2010).

[5]. Танг Ван Лам, Нго Суан Хунг, Булгаков Б.И., Александрова О.В., Ларсен О.А., Орехова А.Ю., Тюрина А.А. Использование золошлаковых отходов в качестве дополнительного цементирующего материала. Научно-теоретический журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова». №8. С. 10 - 18. DOI: 10.12737/article_5b6d58455b5832.12667511. (2018)

[6]. Танг Ван Лам, Булгаков Б.И., Александрова О.В., Ларсен О.А. Возможность использования зольных остатков для производства материалов строительного назначения во Вьетнаме. Журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова». №6. С. 6-12. DOI: 10.12737/article_5926a059214ca0.89600468. (2017)

ĐẢM BẢO AN TOÀN PCCC ĐỐI VỚI CHUNG CƯ CAO TẦNG TẠI VIỆT NAM

Thiếu tá, ThS. PHẠM VIẾT TIẾN
Phó trưởng Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Trong những năm qua, tốc độ đô thị hóa ở Việt Nam diễn ra mạnh mẽ, cùng với sự gia tăng dân số đã làm cho quỹ đất ngày càng thu hẹp, tạo áp lực lớn về nhu cầu nhà ở tại các đô thị. Chính vì vậy, việc xây dựng và phát triển chung cư cao tầng (CCCT) là giải pháp hữu hiệu nhằm giải quyết chỗ ở của người dân. Theo thống kê hiện nay, trên toàn quốc có 25/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có chung cư cao từ 10 tầng trở lên với tổng số 1486 CCCT, tập trung chủ yếu tại hai thành phố lớn là: Hà Nội (724 CCCT, chiếm 48,72%) và TP Hồ Chí Minh (598 CCCT, chiếm 40,24%), còn các tỉnh, thành phố còn lại có 164 CCCT, chiếm 11,04%. Trong đó có 1414/1486 CCCT cao từ 10 đến 29 tầng, chiếm 95,15%, có 72/1486 CCCT cao từ 30 tầng trở lên, chiếm 4,85%.

CCCT là nơi thường xuyên có mật độ người tập trung cao, đồng thời luôn tồn tại một lượng lớn các chất dễ cháy, nổ chính vì vậy trong quá trình sử dụng CCCT luôn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy, nổ cao. Trong thời gian vừa qua xảy ra rất nhiều vụ cháy, nổ CCCT gây thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản, có thể kể đến một số vụ cháy điển hình như: Vụ cháy xảy ra ngày 11/10/2015 ở tầng hầm chung cư CT4 khu đô thị Xa La, Hà Đông, Hà Nội làm cháy hoàn toàn 200 xe máy, 01 ôtô, 45 xe đạp, khói khí độc lan từ tầng hầm lên các tầng phía trên đe dọa đến sức khỏe, tính mạng của hàng nghìn người dân sống tại 1224 căn hộ của chung cư CT4. Đặc biệt là vụ cháy xảy ra vào khoảng 1 giờ 15 phút sáng ngày 23/3/2018 tại chung cư Carina Plaza, quận 8, TP Hồ Chí Minh đã làm 13 người chết, hơn 90 người bị thương, 17 ôtô và 343 xe máy bị cháy... Các vụ cháy trên là những hồi chuông cảnh báo về việc bảo đảm an toàn PCCC tại CCCT hiện nay, tạo nên những ảnh hưởng xấu trong dư luận, gây tâm lý bất an cho những người dân sống tại CCCT.

Qua công tác kiểm tra an toàn PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tại CCCT thấy rằng, công tác PCCC còn nhiều thiếu sót, bất cập. Khoảng cách an toàn PCCC giữa CCCT và các công trình lân cận không đảm bảo, ảnh hưởng đến việc triển khai và tiếp cận của xe thang để CC&CNCH; đồng thời có thể xảy ra cháy lan giữa CCCT với các công trình lân cận.

Đường phục vụ cho xe chữa cháy, xe thang, xe CNCH hoạt động tại nhiều CCCT không đảm bảo. Theo quy định tại Mục 5.5 QCVN 06:2010/BXD quy định: "Phải đảm bảo đường cho các xe chữa cháy tiếp cận đến các nhà ở và công trình công cộng, đường và bãi đỗ cho xe thang hoặc xe có cần nâng để có thể tiếp cận đến từng căn hộ hoặc gian phòng trên các tầng cao; Khoảng cách từ mép đường xe chạy đến tường nhà cho phép từ 5m đến 8m đối với các nhà cao đến 10 tầng và từ 8m đến 10m đối với các nhà cao trên 10 tầng...". Tuy nhiên, hiện nay, nhiều CCCT không đáp ứng được các yêu cầu này. Do đó, việc tiếp cận của xe chữa cháy, xe thang, xe chữa cháy có cần nâng gặp rất nhiều khó khăn, thậm chí không thể tiếp cận được để triển khai hoạt động chữa cháy và cứu người bị nạn.

Nhiều CCCT chưa đảm bảo các yêu cầu về ngăn cháy: tại các vị trí giếng, trục kỹ thuật của CCCT chưa chèn bịt kín tại vị trí kỹ thuật đi qua tường, sàn ngăn cháy; cửa vào buồng thang bộ thoát nạn không phải là loại cửa chống cháy; để các đồ vật cản trở và làm mất tác dụng của các bộ phận ngăn cháy; thi công mở lỗ trên tường ngăn cháy, cửa ngăn cháy; bố trí phương tiện tại gara vượt quá số lượng, không đúng quy định (CCCT tại khu đô thị Kim Văn – Kim Lũ – Hà Nội...).

Các giải pháp và điều kiện về thoát nạn ở nhiều CCCT không đảm bảo như: tại một số CCCT, chủ đầu tư tự ý bịt lối thoát nạn sử dụng làm mục đích khác; để đồ dùng chắn lối đi, hành lang, cầu thang thoát nạn; chèn cửa vào cầu thang thoát nạn làm cho cửa của các buồng thang này luôn trong trạng thái mở; đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn không đảm bảo... dẫn đến khi có cháy, nổ xảy ra việc thoát nạn của người dân gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt việc mở cửa buồng thang thoát nạn làm cho khói, khí độc phát sinh từ đám cháy dễ dàng xâm nhập vào cầu thang ngăn chặn đường thoát nạn, đe dọa trực tiếp đến tính mạng của người dân.

Việc bảo quản, bảo dưỡng hệ thống, phương tiện PCCC tại CCCT chưa được quan tâm, chú trọng dẫn đến sau thời gian đưa CCCT vào sử dụng, hệ thống này xuống cấp, hư hỏng (hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động, chữa cháy vách tường, đèn chiếu sáng sự cố không hoạt động...). Chính vì vậy, lực lượng PCCC tại chỗ, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH không thể sử dụng được các phương tiện, hệ thống PCCC được trang bị tại CCCT để triển khai hoạt động chữa cháy và CNCH khi có cháy, nổ xảy ra.

Lực lượng PCCC cơ sở tại các CCCT chưa được chú trọng đầu tư kinh phí, nhân lực, phương tiện PCCC dẫn đến hoạt động kém hiệu quả, đặc biệt có những CCCT không thành lập Đội PCCC cơ sở (chủ yếu tại các chung cư tái định cư). Đa số CCCT có lực lượng PCCC cơ sở không đảm bảo về số lượng và năng lực, hoạt động mang tính hình thức: thành viên Đội PCCC cơ sở tại nhiều CCCT chỉ có từ 3 đến 5 người, chủ yếu là nhân viên bảo vệ và kỹ thuật, số ít chung cư có bổ sung người dân tham gia lực lượng PCCC tại chỗ nhưng không thường xuyên có mặt và tham gia hoạt động PCCC; không được huấn luyện nghiệp vụ về PCCC định kỳ, các thành viên Đội PCCC cơ sở chưa làm hết vai trò trách nhiệm của mình trong thường trực sẵn sàng CC&CNCH. Nhiều đội viên không nắm được quy trình chữa cháy, CNCH, chưa nắm hết được tính năng, tác dụng, cách sử dụng phương tiện PCCC&CNCH được trang bị. Do đó, khi có cháy, nổ xảy ra, lực lượng này xử lý các sự cố cháy, nổ ở giai đoạn ban đầu kém hiệu quả.

Một số CCCT chưa được nghiệm thu về PCCC đã được đưa vào sử dụng, gây mất đảm bảo an toàn về PCCC; công tác quản lý, sử dụng CCCT, đặc biệt là công tác PCCC còn nhiều thiếu sót, hạn chế như: nội quy an toàn về PCCC chưa phù hợp; công tác tuyên truyền về PCCC còn mang tính hình thức; chưa đảm bảo nguồn kinh phí cho hoạt động PCCC... Mặt khác, nhận thức của một số người dân sống tại CCCT về PCCC chưa cao, dẫn đến vi phạm quy định an toàn về PCCC. Người dân sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt sai quy định; đặt thùng rác trong buồng thang thoát nạn; tự ý bịt các đầu báo cháy, di chuyển phương tiện chữa cháy, để đồ dùng chắn lối đi, hành

lang và cầu thang thoát nạn, chèn các cửa vào cầu thang thoát nạn… Đặc biệt nhiều người dân sống trong CCCT chưa biết cách xử lý và thoát nạn khi có cháy xảy ra. Chính điều này làm tăng nguy cơ dẫn đến cháy, nổ tại CCCT gây thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản.

Nguyên nhân của những tồn tại, hạn chế nêu trên là do hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về PCCC đối với CCCT chưa đồng bộ, các chế tài xử phạt chưa đủ mạnh, một số quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC không phù hợp với điều kiện thực tế hiện nay, khó áp dụng hoặc chưa đầy đủ...; việc quy hoạch, xây dựng CCCT chưa hợp lý, dẫn đến hiện nay mật độ xây dựng CCCT ở một số nơi quá dày; chính quyền các cấp, chủ đầu tư, đơn vị quản lý, Ban Quản trị CCCT chưa thực hiện tốt trách nhiệm của mình trong công tác PCCC. Mặt khác, một số chủ đầu tư vì mục đích kinh tế, cố tình thi công không đúng so với thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC, không trang bị đầy đủ hệ thống, giải pháp bảo đảm an toàn PCCC hay trang bị những phương tiện, hệ thống PCCC chất lượng kém với giá thành thấp. Không bố trí đầy đủ nguồn kinh phí dùng để bảo dưỡng hệ thống, phương tiện PCCC...; một bộ phận người dân chưa quan tâm đến công tác PCCC, ý thức chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC chưa cao, dẫn đến tình trạng vi phạm quy định an toàn về PCCC. Về phía các cơ quan quản lý nhà nước về PCCC trong quá trình thực hiện một số biện pháp quản lý thể hiện quyền lực nhà nước như: thẩm duyệt, thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm quy định về PCCC còn chậm đổi mới trong phương thức thực hiện, các chế tài xử phạt còn chưa đủ mạnh; sự phối hợp giữa lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH với các cơ quan chức năng chưa chặt chẽ. Bên cạnh đó, phương tiện, thiết bị CC&CNCH của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH chưa đáp ứng được yêu cầu đòi hỏi của thực tế, ảnh hưởng lớn đến hiệu quả công tác CC&CNCH khi có cháy xảy ra tại CCCT.

Để khắc phục những tồn tại hạn chế nêu trên qua đó đảm bảo an toàn PCCC tại các CCCT cần thực hiện tốt một số giải pháp sau:

Một là, đối với các cơ quan nhà nước có thẩm quyền cần tiến hành rà soát, sửa đổi, bổ sung các văn bản quy phạm pháp luật về PCCC, điều chỉnh các quy định về hoạt động PCCC trong đầu tư xây dựng như: cấp phép đầu tư, cấp phép xây dựng, thẩm định, thẩm duyệt thiết kế về PCCC...; bổ sung quy định về các biện pháp xử lý, xử phạt vi phạm hành chính về PCCC, tăng mức xử phạt tiền đối với một số vi phạm quy định về PCCC, bổ sung các biện pháp khắc phục hậu quả hoặc hình thức xử phạt bổ sung; đồng thời nghiên cứu sửa đổi, xây dựng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về PCCC phù hợp đối với điều kiện thực tế xây dựng CCCT của Việt Nam.

Hai là, đối với các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, cần quản lý và thực hiện tốt công tác quy hoạch và phát triển CCCT đảm bảo theo đúng quy định; phối hợp chặt chẽ với cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH trong việc cấp phép xây dựng, cũng như cấp phép đưa CCCT vào sử dụng. Chỉ các CCCT đã được cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH nghiệm thu về PCCC, thì cơ quan chức năng mới cấp phép đưa chung cư đó vào sử dụng, đồng thời quản lý tốt chất lượng xây dựng CCCT.

Ba là, đối với chủ đầu tư, đơn vị quản lý, Ban Quản trị CCCT, cần thành lập và duy trì Ban Quản trị nhằm quản lý tốt các hoạt động tại CCCT trong đó có hoạt động PCCC; đầu tư kinh phí trong việc trang bị, bảo dưỡng hệ thống, phương tiện PCCC theo quy định; tổ chức tuyên truyền, huấn luyện cho người dân sống trong CCCT nắm bắt được kiến thức, kỹ năng về PCCC; thành lập và duy trì tốt hoạt động của Đội PCCC cơ sở tại CCCT; phối hợp với cơ quan chức năng tổ chức huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH cho lực lượng PCCC cơ sở.

Bốn là, đối với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH: Cần thực hiện tốt chức năng quản lý nhà nước về PCCC đối với CCCT, tham mưu cho chính quyền các cấp, các ngành có liên quan, để ban hành các văn bản chỉ đạo về việc đảm bảo an toàn PCCC đối với CCCT. Đồng thời thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về PCCC trong đầu tư xây dựng; tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra an toàn PCCC, kiên quyết trong xử lý các hành vi vi phạm quy định về PCCC; đẩy mạnh tuyên truyền, hướng dẫn, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC cho chủ đầu tư, đơn vị quản lý, Ban Quản trị và người dân sống tại CCCT. Tập trung hướng dẫn kiến thức, kỹ năng PCCC&CNCH cho chủ hộ và các thành viên trong gia đình như: biện pháp đảm bảo an toàn PCCC, kỹ năng sử dụng phương tiện CC&CNCH, kỹ năng chữa cháy, thoát nạn khi có cháy xảy ra...; Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH cho lực lượng PCCC cơ sở tại các CCCT, để lực lượng này có thể thực hiện tốt công tác đảm bảo an toàn PCCC và xử lý kịp thời các sự cố cháy, nổ ngay từ khi nó mới phát sinh.

Bên cạnh đó, cần quan tâm xây dựng lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH chính quy, tinh nhuệ, hiện đại; đầu tư, mua sắm đầy đủ các phương tiện, thiết bị CC&CNCH hiện đại như: xe chữa cháy, xe CNCH, xe thang, thiết bị CC&CNCH chuyên dụng... Qua đó giúp cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH có thể xử lý kịp thời và có hiệu quả đối với đám cháy xảy ra tại CCCT, bảo vệ được tính mạng và tài sản của người dân.

Năm là, đối với mỗi hộ gia đình, cư dân sống tại CCCT, cần phải được tuyên truyền, huấn luyện nghiệp vụ về PCCC, biết cách sử dụng các phương tiện CC&CNCH để kịp thời chữa cháy hiệu quả và thoát nạn an toàn khi có cháy xảy ra; chủ hộ gia đình cần phải nâng cao trách nhiệm của mình trong công tác tự kiểm tra an toàn PCCC, thường xuyên kiểm tra, kịp thời phát hiện và khắc phục những sơ hở, thiếu sót về PCCC tại căn hộ của mình, đôn đốc, nhắc nhở các thành viên trong gia đình thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn PCCC, thận trọng trong việc sử dụng chất dễ cháy, nguồn nhiệt...■

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP...

(Tiếp theo trang 24)

Nâng cao ý thức trách nhiệm của người dân. Đối với hệ thống trụ nước chữa cháy và nguồn nước chữa cháy nói chung bằng cách đẩy mạnh hoạt động tuyên truyền, đưa thông tin về nguồn nước và tầm quan trọng cũng như các thông tin khác đến với người dân, đồng thời nâng cao trách nhiệm của người quản lý.

Đặc biệt, việc quản lý và sử dụng trụ cấp nước chữa cháy trong hệ thống cung cấp nước TP Hà Nội do nhiều cơ quan tổ chức đảm nhận, trong khi lực lượng PCCC là đơn vị sử dụng. Vì vậy, cần tăng cường sự phối hợp trong công tác bảo quản, bảo dưỡng sử dụng hợp lý, đáp ứng yêu cầu về cung cấp nước dập tắt các đám cháy trên địa bàn TP Hà Nội.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6379:1998 Thiết bị chữa cháy – Trụ nước chữa cháy – yêu cầu thiết kế.

2. TCXDVN 33 – 2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn Thiết kế.

3. Kế hoạch số 231/KH-CSPC&CCHN-P4 ngày 18/12/2017 của Cảnh sát PC&CC TP Hà Nội.

4. Thông tư số 04/2009/ TTLT/ BCA – BXD, ngày 10/4/2009 hướng dẫn thực hiện việc cấp nước phòng cháy, chữa cháy tại đô thị và khu công nghiệp.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP BẢO VỆ CHỐNG CHÁY CHO CẤU KIỆN GỖ TRONG NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

Trung tá, TS. NGUYỄN ĐỨC VIỆT - Trung úy NGUYỄN VĂN CÔNG
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Gỗ là vật liệu thiên nhiên được sử dụng khá rộng rãi trong xây dựng và trong sinh hoạt do có nhiều ưu điểm. Tuy nhiên, gỗ là vật liệu dễ cháy, vì vậy, để giảm tính nguy hiểm cháy cho nhà, công trình sử dụng vật liệu và cấu kiện gỗ, cũng như đảm bảo các quy định trong quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn cháy cần áp dụng các giải pháp bảo vệ chống cháy phù hợp. Bài viết này đưa ra giải pháp bảo vệ chống cháy cho cấu kiện gỗ trong nhà và công trình.

Nước ta có nhiều loại gỗ tốt và quý hiếm. Ở vùng Tây Bắc có trai, đinh, lim, lát, mun, pơmu; ở rừng Việt Bắc có lim, nghiến, vàng tâm; ở rừng Tây Nguyên có cẩm lai, hương... Gỗ là vật liệu thiên nhiên được sử dụng khá rộng rãi trong xây dựng và trong sinh hoạt vì những ưu điểm cơ bản như: nhẹ, có cường độ khá cao; cách âm, cách nhiệt và cách điện tốt; dễ gia công, vân gỗ có giá trị mỹ thuật cao. Với đặc điểm này, việc sử dụng các kết cấu gỗ trong công trình xây dựng bằng gỗ rất phổ biến ở Việt Nam, trong đó có nhiều công trình kiến trúc mang tính lịch sử và văn hóa lớn. Tuy nhiên, gỗ lại là vật liệu dễ cháy. Để giảm tính nguy hiểm cháy cho nhà, công trình làm bằng gỗ, sử dụng vật liệu gỗ, kết cấu gỗ trong xây dựng cần áp dụng các giải pháp bảo vệ chống cháy phù hợp.



Hình 1: Kết cấu gỗ được sử dụng trong nhà, công trình.

Theo các chuyên gia, sau một thời gian sử dụng, toàn kết cấu gỗ sẽ khô lại, hàm lượng nước trong gỗ ít dần, từ đó sẽ trở nên rất dễ cháy. Đặc biệt khi xảy ra cháy đối với các công trình kiến trúc bằng gỗ, có giá trị lịch sử, kiến trúc và văn hóa lớn thì thiệt hại thường rất nghiêm trọng.

Quá trình cháy của gỗ bắt đầu bằng sự phân huỷ vì nhiệt và mang đặc tính là cháy trên bề mặt. Qua thực nghiệm, các nhà khoa học đã chỉ ra được sự biến đổi của gỗ theo thang nhiệt độ như sau:

Ở nhiệt độ 110°C, gỗ bị sấy khô và bắt đầu toả ra các chất bay hơi có mùi đặc trưng.

Ở nhiệt độ 110 °C đến 150°C, gỗ chuyển sang màu vàng và các chất bay hơi toả ra mạnh hơn.

Ở nhiệt độ 150°C đến 250°C, gỗ chuyển sang màu nâu đỏ do bị hoá than, đến nhiệt độ 250 – 300°C quan sát thấy sự cháy có ngọn lửa. Nhiệt độ tự bốc cháy của gỗ nằm trong khoảng 350 – 450°C. Khi đạt tới nhiệt độ tự bốc cháy thì sự cháy của gỗ được duy trì liên tục cho đến khi cháy hết gỗ mà không cần cung cấp thêm nguồn nhiệt.



Hình 2: Hình ảnh minh họa sự cháy của gỗ.

Từ việc phân tích quá trình cháy của gỗ và sự biến đổi của nó khi có tác động nhiệt, để làm giảm đáng kể tính nguy hiểm cháy của gỗ, ta có thể đưa ra các giải pháp bảo vệ chống cháy với nguyên tắc: ngăn cách gỗ tiếp xúc trực tiếp với nguồn nhiệt; làm giảm nồng độ các chất khí cháy, thoát ra trong quá trình phân hủy gỗ vì nhiệt và sự tiếp xúc với chất oxy hóa.

Trên thực tế, người ta tiến hành các thí nghiệm trên mẫu gỗ đã được xử lý với điều kiện gần giống 1 đám cháy thực tế, quan sát và theo dõi sự biến đổi của mẫu gỗ nhằm xác định hiệu quả của các giải pháp chống cháy và phân loại chúng theo các nhóm mức bảo vệ. Theo tiêu chuẩn NPB 251-98 của Liên bang Nga, hiệu suất bảo vệ của các phương pháp bảo vệ chống cháy đối với vật liệu gỗ đặc trưng bởi khối lượng mất đi của nó khi xảy ra cháy sau khi đã được gia công bảo vệ chống cháy và được chia thành 3 nhóm mức bảo vệ:

Nhóm mức bảo vệ 1: mức bảo vệ tối đa với độ hụt khối lượng khi cháy dưới 9%, trong trường hợp này kết cấu gỗ có thể chống lại tác động của ngọn lửa với thời gian tối đa 150 phút.

Nhóm mức bảo vệ 2: mức bảo vệ vừa với độ hụt khối lượng khi cháy trong khoảng từ 9% đến 25%. Kết cấu gỗ sau khi gia công sẽ trở nên khó bắt cháy và có thể chống lại tác động của ngọn lửa với thời gian tối đa là 90 phút.

Nhóm mức bảo vệ 3: mức bảo vệ thấp nhất, sử dụng cho các công trình có yêu cầu giới hạn chịu lửa không cao.

Bảo vệ chống cháy cho cấu kiện gỗ trong nhà và công trình gỗ được hiểu là toàn bộ các biện pháp, phương pháp làm giảm tính cháy và hệ số nguy hiểm cháy của vật liệu gỗ cũng như các chi tiết bằng gỗ trong cấu kiện, nhà và công trình. Các giải pháp bảo vệ chống cháy cho gỗ phổ biến:

Gia công trát, ốp phủ bề mặt chi tiết gỗ bằng vật liệu không cháy.

Thay đổi về mặt cấu trúc, thông số kỹ thuật nhằm tăng giới hạn chịu lửa bằng các dung dịch chống cháy.

Gia công bảo vệ chống cháy cho cấu trúc gỗ bằng các vật liệu sơn chống cháy.

Mỗi công trình tùy vào công dụng, mức độ nguy hiểm cháy, nổ của công nghệ sản xuất, thể tích, số tầng, diện tích khoang cháy, việc có bố trí hệ thống chữa cháy tự động thì sẽ yêu cầu bậc chịu lửa cần thiết nhất định. Để đáp ứng được yêu cầu này, các cấu kiện bằng gỗ cần đạt giới hạn chịu lửa cần thiết. Việc lựa chọn áp dụng các giải pháp trên phải được thực hiện ngay từ khâu thiết kế kiến trúc của công trình để phù hợp theo các yêu cầu đặt ra trong tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ chống cháy cho công trình đó.

Ngâm tẩm dung dịch chống cháy cho vật liệu và kết cấu gỗ là phương pháp được dùng những chất phổ biến cho việc bảo vệ chống cháy. Có 2 cách thức cơ bản khi áp dụng phương pháp này:

Gia công phủ dung dịch chống cháy trên bề mặt gỗ: phương pháp này có thể được thực hiện bằng các biện pháp thủ công như dùng các loại chổi lông, con lăn để thực hiện gia công gỗ với dung dịch chống cháy. Phương thức này đơn giản nhưng dung dịch chống cháy sẽ không được ngấm sâu vào trong gỗ, nên khả năng bảo vệ chống cháy không cao.

Gia công ngâm sâu dung dịch chống cháy không màu: bằng cách kết hợp với phương pháp ngâm công nghiệp dưới tác dụng của nhiệt (quy trình tăng giảm nhiệt độ) hoặc phương pháp dùng nồi hấp. Một cách đơn giản hơn có thể thực hiện tại nhà mà không làm giảm hiệu quả là ngâm các thanh gỗ vào trong các bình chứa dung dịch sau đó sấy khô. Ngoài ra, còn 1 phương pháp được hướng dẫn trong tiêu chuẩn đó là phương pháp dùng môi trường chân không với áp suất cao. Vật liệu gỗ sẽ được ngâm sâu trong dung dịch chống cháy với sự gia nhiệt đến 60^0C và áp suất đến 8atm.

Gỗ đã được ngâm tẩm bằng dung dịch hoá chất chống cháy, khi chịu tác động của nhiệt độ cao sẽ làm hoá chất chống cháy bị phân huỷ, một số axít mạnh được tạo thành như: axit photphoric, axit clohyđric. Những axit này có tác dụng làm hoá than và làm mất nước trên bề mặt gỗ, do vậy ngăn cản sự thoát ra của các chất khí do gỗ bị nhiệt phân, sự cháy âm ỉ cũng bị hạn chế.

Một số dung dịch chống cháy được dùng phổ biến ở Việt Nam hiện nay đối với gỗ là: điamoni hidrophotphat $(NH4)_2HPO_4$; amoni đihidrophotphat $NH4H_2PO_4$; sunfat amoni $(NH4)_2SO_4$; bura $Na_2B_4O_7.10H_2O$ và axit boric H_3BO_3. Các muối amoniphotphat có tính chất chống cháy cao hơn cả.



Hình 3: Sơn chống cháy cho cấu kiện gỗ.

Một trong những phương pháp ngăn cháy là dùng sơn chống cháy cho cấu kiện gỗ. Nguyên lý bảo vệ của sơn chống cháy cũng giống như dung dịch chống cháy. Sơn chống cháy sẽ tạo ra các lớp ngăn cách, hạn chế sự tác động nhiệt đối với vật liệu. Sau một khoảng thời gian, khi đạt tới nhiệt độ nhất định, sơn chống cháy sẽ bị phân hủy thành nước và các khí trơ. Sơn chống cháy chủ yếu được gia công bề mặt gỗ. Dựa vào cách thức bảo vệ, sơn chống cháy được chia là 2 loại:

Nở phồng dưới tác dụng của nhiệt: dưới tác dụng của nhiệt độ sơn bị phân hủy giải phòng các chất khí và hơi nước đồng thời nở phồng tạo thành một lớp cách nhiệt. Tùy vào độ dày của lớp sơn chống cháy mà độ dày của lớp nở phồng có thể tăng từ 10 đến 40 lần.

Không nở phồng dưới tác dụng của nhiệt: bản thân lớp sơn chống cháy chính là một lớp cách nhiệt. Thành phần chính của sơn chống cháy không nở phồng là hợp chất silicat (thủy tinh lỏng) và chất độn.



Hình 4: Sử dụng vecni chống cháy cho cấu kiện gỗ.

Vecni chống cháy là một sản phẩm phủ bề mặt có tác dụng chống cháy. Ưu điểm của sản phẩm này là có tác dụng bảo vệ chống cháy cho gỗ nhưng không làm mất đi màu, vân tự nhiên của gỗ tăng tính thẩm mỹ và giá trị của sản phẩm. Vecni được sự dụng rộng rãi để gia công cho các cấu kiện gỗ chịu lực, vật liệu ốp tường, cấu kiện sàn, đồ gỗ và các vật liệu xây dựng khác.

Một số đặc điểm cần lưu ý khi sử dụng vecni chống cháy:

Cần tiến hành gia công lại theo chu kỳ nhất định: 6 năm đối với các cấu kiện gỗ tiếp xúc trực tiếp với điều kiện bên ngoài và 10 năm với các cấu kiện bên trong nhà và công trình.

Có thể gia công vecni lên bề mặt gỗ đã được sơn phủ mà không ảnh hưởng tới tác dụng chống cháy của vecni.

Việc gia công vecni lên bề mặt gỗ phải được thực hiện ở nhiệt độ không nhỏ hơn $+5^0$C, thời gian gia công giữa các lớp vecni cần thời gian tối thiểu là 12 giờ.

Trên đây là các giải pháp bảo vệ chống cháy thông dụng cho cấu kiện gỗ và các phương pháp phổ biến áp dụng ngoài thực tế. Tùy vào đặc điểm của công trình mà chúng ta lựa chọn các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao tính thẩm mỹ của công trình, đồng thời đảm bảo các yêu cầu về PCCC. Ngoài ra, các giải pháp và phương pháp được giới thiệu trong bài báo này có thể nghiên cứu áp dụng vào việc bảo vệ chống cháy cho các vật liệu và trang trí nội thất khác trong xây dựng nhà, công trình như: vải, cao su nhân tạo…■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- TS Ngô Văn Xiêm, Th.S Trịnh Thế Dũng (2002), Giáo trình Phòng cháy trong xây dựng, NXB KH&KT, Hà Nội.

- Trịnh Thế Dũng (2002), Giáo trình Vật liệu xây dựng trong điều kiện cháy, NXB KH&KT, Hà Nội.

- QCVN 06:2010/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Нормы пожарной безопасности НПБ 251-98 "Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний".

GIẢI PHÁP NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CHO HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER

Thượng uý, ThS. TRẦN MINH HOÀNG HÀ - Trung uý LẠI MẠNH CƯỜNG
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler được đưa vào lắp đặt và sử dụng từ đầu những năm 1800, qua thời gian, đã khẳng định được công dụng và vai trò trong công tác PCCC. Tuy nhiên, thực tế cho thấy, vẫn có nhiều trường hợp khi đám cháy đã xuất hiện song hệ thống sprinkler không kích hoạt hoặc kích hoạt không đúng như mong muốn người thiết kế. Để đánh giá mức độ an toàn hay khả năng làm việc hiệu quả của một hệ thống kỹ thuật nói chung và hệ thống sprinkler nói riêng, người ta sử dụng thuật ngữ độ tin cậy. Ứng dụng lý thuyết độ tin cậy trong phân tích rủi ro đang được phổ biến và là xu thế chung của thế giới. Bài viết phân tích, đánh giá dựa vào những kết quả khảo sát thực tế trên thế giới nhằm đưa ra những giải pháp khả thi ở Việt Nam.

1. Độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler

Lý thuyết độ tin cậy xuất hiện tại Việt Nam từ những năm 1960 của thế kỷ trước. Đến những năm 1980, lý thuyết độ tin cậy đã bước đầu được ứng dụng khi phân tích, đánh giá để giải quyết các vấn đề kinh tế - kỹ thuật trong ngành cơ khí. Tuy nhiên, trong lĩnh vực PCCC, các nghiên cứu cũng như tài liệu về độ tin cậy ở Việt Nam còn rất hạn chế.

Đối với hệ thống chữa cháy tự động sprinkler, khái niệm về độ tin cậy có thể được hiểu là xác suất mà hệ thống sprinkler hoạt động như kỳ vọng thiết kế. Hiện nay, tại nhiều quốc gia như: Mỹ, Anh, Thụy Điển, Na uy, New Zeland…, hay tổ chức như FM Global; Tiêu chuẩn NFPA 750 của Mỹ về hệ thống chữa cháy phun sương… đã có những nghiên cứu đánh giá về độ tin cậy của hệ thống cung cấp nước chữa cháy. Tuy nhiên, việc xác định độ tin cậy của hệ thống mỗi quốc gia có một cách đánh giá riêng. Theo các chuyên gia từ Thuỵ Điển, Phần Lan, Anh, Mỹ, Úc, New Zealand… độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler được hiểu như sau [2]:

$$\text{Độ tin cậy} = \frac{\text{Số vụ cháy được hệ thống dập tắt và ngăn cháy}}{\text{Tổng số vụ cháy mà trong công trình có lắp đặt HT sprinkler}} . 100\%$$

Một số quan điểm khác tại Na Uy cho rằng, độ tin cậy được tính không nhất thiết khi hệ thống phải chữa cháy hoàn toàn hoặc khống chế được đám cháy, hệ thống chỉ cần được kích hoạt khi có cháy xảy ra [2]:

$$\text{Độ tin cậy} = \frac{\text{Số vụ cháy mà hệ thống hoạt động}}{\text{Tổng só vụ cháy mà trong công trình có lắp đặt HT sprinkler}} . 100\%$$

Cho đến nay, tại Việt Nam chưa có một tổ chức hay cá nhân tiến hành khảo sát, đánh giá về độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler. Tuy nhiên, trên thế giới đã có nhiều cuộc khảo sát, nghiên cứu từ các quốc gia, tổ chức tiến hành độc lập đưa ra nhưng kết quả khách quan nhất. Từ đó, so sánh, đối chiếu để tìm ra nguyên nhân và đề xuất các giải pháp khắc phục đối với sự cố của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler. Theo báo cáo kết quả năm 2008 được tập hợp từ nhiều nước, độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler thường dao động từ 38% đến 99,5% (Bảng 1):

Bảng 1: Số liệu tổng quát về độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler được thống kê từ nhiều quốc gia [3].

Nguồn (Quốc gia)	Độ tin cậy (%)
Thống kê sự cố của Thuỵ Điển	69
Thống kê sự cố của Phần Lan	38
Thống kê sự cố của Na Uy	74
Thống kê sự cố của Luân Đôn	85
Thống kê sự cố của New Zealand	96
Thống kê sự cố của INDUSTRIFÖRSÄKRING AB đối với Phần Lan	91
Thống kê sự cố của AFPA đối với Úc và New Zealand	99,5
Thống kê sự cố của NFPA đối với Mỹ	90
Thống kê sự cố từ 6 bài báo và tạp chí khác	90 – 99,5

Báo cáo còn thể hiện thống kê về loại công trình trang bị hệ thống chữa cháy tự động, chủ yếu là hai loại công trình công nghiệp và công trình dân dụng (Bảng 2):

Bảng 2: Độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler theo loại công trình [3].

Nguồn (Quốc gia)	Độ tin cậy (%)	
	Nhà công nghiệp	Nhà cao tầng (nhà dân dụng)
Thống kê sự cố tại Thuỵ Điển	77	51

Thống kê sự cố tại Phần Lan	44	24
Thống kê sự cố tại Luân Đôn	86	85
Thống kê sự cố của AFPA tại Úc và New Zealand	99,4	99,5

Tại London hay Hiệp hội PCCC quốc gia Hoa Kỳ NFPA, độ tin cậy của hệ thống được đánh giá ngay cả trên phương diện loại hệ thống: đường ống khô; đường ống ướt (Bảng 3):

Bảng 3: Độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler theo từng loại hệ thống [3].

Nguồn (Quốc gia)	Độ tin cậy (%)	
	Hệ thống ướt	Hệ thống khô
Thống kê sự cố tại Luân Đôn	86	92
Thống kê sự cố của NFPA tại Mỹ	91	83

2. Nguyên nhân ảnh hưởng đến độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler

Qua phân tích số liệu thống kê, mặc dù có sự khác biệt giữa các quốc gia. Song, trên cơ sở khảo sát thực tế, kiến thức về thiết kế, lắp đặt, bảo dưỡng và vận hành, việc hệ thống chữa cháy tự động sprinkler không được kích hoạt hoặc kích hoạt không đúng theo kỳ vọng thiết kế do một số nhóm nguyên nhân sau:

Nhóm nguyên nhân về thiết kế, lắp đặt: qua đánh giá thực tế, có những vấn đề sau:

Yêu cầu của tiêu chuẩn, quy chuẩn về mặt kỹ thuật của hệ thống sprinkler: Đối với các quốc gia có hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn cao hơn trong thiết kế, lắp đặt mang đến một hệ thống chữa cháy tự động có độ tin cậy cao hơn, điển hình như: Úc và New Zealand theo thống kê của AFPA là 99,5%. Một số quốc gia chưa có hệ thống tiêu quy chuẩn, tiêu chuẩn hoàn thiện như Phần Lan dẫn đến hệ thống hoạt động không hiệu quả, độ tin cậy thấp chỉ đạt 38%.

Kinh nghiệm, năng lực trong thiết kế còn hạn chế dẫn đến nhiều trường hợp hệ thống không đạt yêu cầu, đầu phun không được phân bố đều, không bao phủ toàn bộ khoang cháy. Do đó, quá trình khai thác sử dụng, nhiều trường hợp đám cháy phát sinh tại những khu vực này không thể kích hoạt được hệ thống hoặc kích hoạt chậm không như mong muốn người thiết kế.

Nhóm nguyên nhân chính thứ hai là tính tương thích giữa các thiết bị trong hệ thống chữa cháy tự động sprinkler: Các quốc gia theo thống kê có độ tin cậy cao, do quá trình lắp đặt hệ thống sử dụng các thiết bị đồng bộ cùng loại, cùng xuất xứ, hãng sản xuất với các yêu cầu kỹ thuật tương đương, hạn chế được tối đa sự sai lệch hay sự cố ngoài ý muốn khiến hệ thống sprinkler phát sinh lỗi khi đưa vào sử dụng.

Nhóm nguyên nhân thứ ba là công tác quản lý, sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng ảnh hưởng lớn đến việc duy trì hoạt động và tuổi thọ của hệ thống sau khi đưa vào khai thác sử dụng. Nhiều quốc gia có hệ thống văn bản quy định về công tác bảo quản, bảo dưỡng chưa thực sự hoàn thiện hoặc việc chấp hành các quy định của cơ sở không tốt, không được quan tâm sâu sắc. Đối với các hệ thống không được bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ dễ phát sinh lỗi kỹ thuật, sự cố dẫn đến không thể kích hoạt khi có cháy; kích hoạt không đúng theo yêu cầu thiết kế ban đầu.

Bên cạnh đó, một số trường hợp thiết kế, lắp đặt hệ thống đảm bảo theo quy định, nhưng có sự thay đổi cấu trúc, công năng của công trình trong quá trình khai thác sử dụng làm các đầu phun bị che khuất; không đảm bảo về diện tích bảo vệ…

Một nguyên nhân chủ quan khác cũng dẫn đến sự khác biệt về kết quả độ tin cậy là công tác thống kê:

Quan điểm về phương pháp xác định độ tin cậy khác nhau giữa các quốc gia. Đối với các quốc gia đánh giá độ tin cậy chỉ cần căn cứ vào khả năng hệ thống chữa cháy tự động sprinkler kích hoạt khi có cháy thường mang lại phần trăm độ tin cậy cao hơn so với các quan điểm khác yêu cầu hệ thống phải khống chế, dập tắt hoàn toàn.

Một số quốc gia chỉ khảo sát trong thời gian ngắn, từ một đến hai năm đưa ra độ tin cậy thấp hơn so với các quốc gia khảo sát với khối lượng dữ liệu lớn trong thời gian dài. Bên cạnh đó, có nhiều trường hợp các vụ cháy nhỏ, cơ sở và cơ quan quản lý về PCCC không đưa vào thống kê, báo cáo vì thiệt hại không đáng kể. Những nguyên nhân này cũng phần nào ảnh hưởng khi đánh giá độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler.

3. Giải pháp nâng cao độ tin cậy cho hệ thống chữa cháy tự động sprinkler ở Việt Nam

Qua kết quả khảo sát từ số liệu thực tế của các quốc gia điển hình trên thế giới, những phân tích về nguyên nhân ảnh hưởng đến độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler, cần tập trung vào một số giải pháp chính để đảm bảo hệ thống làm việc đúng với công năng được thiết kế, phục vụ hiệu quả cho hoạt động chữa cháy ban đầu, hạn chế tối đa các trường hợp sự cố về kỹ thuật:

Thường xuyên cập nhật, sửa đổi bổ sung hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn điều chỉnh việc thiết kế, lắp đặt và thi công hệ thống chữa cháy tự động để phù hợp với từng giai đoạn phát triển của khoa học kỹ thuật, từng quốc gia và từng loại công trình.

Đảm bảo việc thiết kế, lắp đặt hệ thống ban đầu đúng với quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn, phù hợp với công năng của công trình. Lựa chọn đầu phun đảm bảo ngưỡng tác động và phương pháp kích hoạt phù hợp; đáp ứng đúng yêu cầu về lưu lượng, cột áp; đồng thời phương án tính toán thiết kế, bố trí đầu phun phải hợp lý, bao phủ toàn bộ khoang cháy.

Đảm bảo tính tương thích giữa các thiết bị trong hệ thống và phù hợp với điều kiện, môi trường làm việc. Sử dụng các thiết bị có cùng nguồn gốc, xuất xứ, đặc tính kỹ thuật tương đồng đã được nhiệt đới hoá và phù hợp với khí hậu Việt Nam nhằm hạn chế tối đa khả năng phát sinh lỗi trong quá trình sử dụng.

Nâng cao hơn nữa đối với hoạt động quản lý hệ thống phòng cháy nói chung và hệ thống chữa cháy tự động sprinkler nói riêng, bao gồm kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên và định kỳ. Công tác này tại các cơ sở còn nhiều hạn chế, ít được quan tâm, không thực hiện đúng quy định của pháp luật dẫn đến hệ thống kỹ thuật dễ gặp sự cố, không thể hoạt động hoặc hoạt động không đúng theo yêu cầu thiết kế. Bên cạnh

(Xem tiếp trang 49)

PHÂN HẠNG NGUY HIỂM CHÁY, NỔ ĐỐI VỚI CÁC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ NGOÀI NHÀ

Thiếu tá, TS. KHÚC QUANG TRUNG - Thiếu tá, TS. PHẠM HUY QUANG
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Trong công tác phòng cháy và chữa cháy (PCCC), việc xác định mức độ nguy hiểm cháy, nổ các quá trình công nghệ sản xuất là một trong những vấn đề quan trọng. Căn cứ vào mức độ nguy hiểm cháy, nổ của các quá trình công nghệ sản xuất sẽ đề ra các biện pháp PCCC hợp lý và có hiệu quả. Mức độ nguy hiểm cháy, nổ được đánh giá dựa trên việc phân hạng nguy hiểm cháy, nổ. Tuy nhiên, hiện nay việc phân hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà vẫn chưa được thực hiện, gây khó khăn khi xác định các yêu cầu đảm bảo an toàn về PCCC. Chính vì vậy, bài báo đưa ra việc phân hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà.

Các thiết bị công nghệ sản xuất lắp đặt ngoài nhà rất đa dạng và phổ biến như: các tháp chưng cất; các bồn, bể chứa khí dầu mỏ hóa lỏng, chất lỏng dễ cháy; trạm xử lý khí cháy, chất lỏng dễ cháy; các đường ống vận chuyển chất lỏng, khí dễ cháy… kích thước lớn, không thể lắp đặt trong các nhà công nghiệp thông thường (Hình 1). Như vậy, việc xác định mức độ nguy hiểm cháy, nổ trong các quá trình công nghệ sản xuất nói chung và các thiết bị ngoài nhà nói riêng theo các yêu cầu của tiêu chuẩn và quy chuẩn là một trong những vấn đề cơ bản của công tác phòng cháy.

Hiện nay, các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật hiện hành mới chỉ đề cập đến việc phân hạng các gian phòng và nhà theo tính nguy hiểm cháy và cháy, nổ mà chưa đề cập đến việc phân hạng đối với các thiết bị công nghệ sản xuất lắp đặt ngoài nhà, gây khó khăn cho việc xác định và thực hiện công tác đảm bảo an toàn về PCCC cho các thiết bị này một cách hợp lý. Để giải quyết vấn đề này, nhóm tác giả đề xuất việc tiến hành phân hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà dựa trên tính chất nguy hiểm cháy, nổ của các chất được sử dụng trong quá trình công nghệ sản xuất và đặc điểm của quá trình công nghệ.

Hình 1: Tháp chưng cất, các bồn, bể chứa khí, dầu mỏ hóa lỏng.



Theo quy chuẩn *SP 12.13130.2009* - Xác định hạng của gian phòng, ngôi nhà và các thiết bị ngoài nhà theo tính nguy hiểm cháy và cháy, nổ của Liên bang Nga, hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà được đề xuất gồm: A_N, B_N, C_N, D_N, E_N như trong bảng 1.

Bảng 1: Phân hạng các thiết bị ngoài nhà theo tính nguy hiểm cháy, nổ.

Hạng các thiết bị ngoài nhà	Tiêu chí phân loại các thiết bị ngoài nhà theo hạng nguy hiểm cháy, nổ cụ thể
A_N **Nguy cơ cháy, nổ cao**	Chứa (lưu trữ, xử lý, vận chuyển) khí dễ cháy, chất lỏng dễ cháy với nhiệt độ chớp cháy không quá 28°C, các chất và (hoặc) vật liệu có thể cháy khi tương tác với nước, oxy trong không khí và (hoặc) với nhau (ở điều kiện đại lượng rủi ro cháy vượt quá 10^{-6}/năm khi cháy các chất này hình thành sóng áp suất ở khoảng cách 30m tính từ thiết bị ngoài nhà).
B_N **Nguy hiểm cháy, nổ**	Chứa (lưu trữ, xử lý, vận chuyển) các loại bụi dễ cháy và (hoặc), chất lỏng dễ cháy với nhiệt độ chớp cháy lớn hơn 28°C (với điều kiện đại lượng rủi ro cháy vượt quá 10^{-6}/năm khi cháy hỗn hợp bụi và (hoặc) hơi hình thành sóng áp suất ở khoảng cách 30m tính từ thiết bị ngoài nhà).
C_N **Nguy hiểm cháy**	Chứa (lưu trữ, xử lý, vận chuyển) chất lỏng cháy và (hoặc) khó cháy, chất rắn cháy và (hoặc) khó cháy và (hoặc) vật liệu (bao gồm cả bụi và (hoặc) sợi), các chất và (hoặc) vật liệu có khả năng cháy khi tương tác với nước, oxy trong không khí và (hoặc) với nhau (với điều kiện là giá trị rủi ro cháy vượt quá 10^{-6}/năm với khả năng cháy của các các chất và (hoặc) vật liệu kéo dài ở khoảng cách 30m tính từ thiết bị ngoài nhà) và không thuộc loại A_N hoặc B_N
D_N **Nguy hiểm cháy trung bình**	Chứa (lưu trữ, xử lý, vận chuyển) các chất và (hoặc) vật liệu không cháy ở trạng thái nóng và (hoặc) nóng chảy, việc xử lý đi kèm với giải phóng nhiệt bức xạ cũng như các chất khí, chất lỏng và (hoặc) chất rắn dễ cháy được đốt hoặc xử lý làm nhiên liệu.
E_N **Nguy hiểm cháy thấp**	Chứa (lưu trữ, xử lý, vận chuyển) chủ yếu là các chất và (hoặc) vật liệu không cháy ở trạng thái lạnh và không thuộc loại A_N, B_N , C_N , hoặc D_N.

Việc xác định hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị ngoài nhà cần được thực hiện bằng cách kiểm tra lần lượt chúng thuộc các loại được liệt kê trong Bảng 1 từ nguy hiểm nhất (A_N) đến ít nguy hiểm nhất (E_N).

Ngoài ra, trong trường hợp thiếu dữ liệu không thể đánh giá đại lượng rủi ro cháy, cho phép sử dụng thay thế bằng các tiêu chí dưới đây:

Đối với hạng A_N và B_N: Kích thước theo phương ngang của vùng giới hạn hỗn hợp hơi khí - không khí vượt quá 30m với nồng độ cao hơn giới hạn nồng độ bắt cháy thấp (tiêu chí này chỉ được áp dụng cho khí và hơi chất lỏng dễ cháy) và (hoặc) áp suất nổ dư tính toán khi cháy hỗn hợp hơi khí hoặc bụi - không khí ở khoảng cách 30m kể từ thiết bị ngoài nhà vượt quá 5kPa.

Đối với hạng C_N: Cường độ bức xạ nhiệt từ đám cháy các chất và (hoặc) vật liệu quy định cho loại C_N ở khoảng cách 30 m từ thiết bị ngoài nhà vượt quá 4kW.m^{-2}.

Kích thước theo phương ngang của các khu vực giới hạn hỗn hợp hơi khí - không khí với nồng độ cháy cao hơn giới hạn nồng độ bốc cháy thấp và cường độ bức xạ nhiệt từ đám cháy được xác định theo tính toán.

Việc xác định được hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà là rất cần thiết. Nó giúp chủ đầu tư cũng như cơ quan quản lý nhà nước về PCCC xác định được các giải pháp bố trí mặt bằng, khoảng cách an toàn PCCC giữa các thiết bị công nghệ với nhau và với các nhà, công trình lân cận, việc bố trí thiết bị bảo vệ, thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động cũng như xác định vốn đầu tư cơ bản của công trình. Xác định chính xác hạng nguy hiểm cháy, nổ đối với các thiết bị công nghệ ngoài nhà là đã xác định được mức độ nguy hiểm cháy, nổ của các thiết bị công nghệ cũng như những yêu cầu về tiêu chuẩn an toàn PCCC phù hợp và hiệu quả.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. QCVN 06 : 2010/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

2. Пожарная безопасность технологических процессов. Ч. 2. Анализ пожарной опасности и защиты технологического оборудования: Учебник / С.А. Горячев, С.В. Молчанов, В.П. Назаров и др.; под общ. ред. В.П. Назарова и В.В. Рубцова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2007. – 221 с.

3. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

MỘT SỐ Ý KIẾN TRAO ĐỔI VỀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC THEO TÌNH HUỐNG NGHIỆP VỤ Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC PCCC

Thượng tá, TS. HOÀNG DANH BÌNH
Phó trưởng Phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng đào tạo, Trường Đại học PCCC



Nâng cao chất lượng dạy và học là một vấn đề mang tính cấp thiết để nâng cao chất lượng đào tạo trong các trường Công an nhân dân nói chung và Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy (PCCC) nói riêng, nhằm đáp ứng nhu cầu đổi mới toàn diện giáo dục đại học ở nước ta. Để làm được việc này, trước hết phải đổi mới phương pháp dạy học, trong đó đặc biệt sử dụng phương pháp tình huống nghiệp vụ (THNV) trong dạy và học (gọi tắt là phương pháp tình huống (case study)), phương pháp này sẽ khắc phục lối truyền thụ một chiều và rèn luyện cho học viên kỹ năng tư duy sáng tạo thích nghi thực tiễn, cung như rèn luyện khả năng tổ chức hoạt động thực tiễn, từng bước xây dựng tính tự chủ và chủ động trong công tác cho học viên. Bài viết trình bày một vấn đề lý luận và từ những kết quả rút ra từ bài giảng theo THNV của các giáo viên thuộc khoa chuyên ngành Chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ ở Trường Đại học PCCC, nhằm đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng khi sử dụng phương pháp THNV trong dạy và học.

Thực hiện chủ trương đổi mới giáo dục đại học, những năm qua Trường Đại học PCCC đã triển khai đổi mới phương pháp dạy học đối với từng học phần của từng chuyên ngành đào tạo theo hướng lấy học viên làm trung tâm, tăng cường rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp cho học viên, thông qua phương pháp sử dụng THNV. Theo quan niệm, THNV là tình huống có thực xảy ra trong thực tế các hoạt động của đời sống, xã hội ở những không gian, thời gian và địa điểm khác nhau. Khi xử lý tình huống xảy ra trong công tác, đòi hỏi phải áp dụng những kiến thức chuyên môn, các biện pháp nghiệp vụ mới giải quyết được những mục đích đề ra, còn THNV trong giảng dạy là những giả định, giả thuyết hay là sự mô phỏng về sự biến động của tình huống nghiệp đã có thật, xuất hiện trong một không gian, thời gian nhất định, đặt ra những yêu cầu, nhiệm vụ mà cơ quan Cảnh sát PCCC phải giải quyết, các tình huống này được sử dụng làm minh họa hay làm hiện trường trong bài giảng hoặc làm hiện trường để thực tập, diễn tập, nhằm mục tiêu đánh giá nhận thức cũng như rèn luyện kỹ năng tư duy và phương pháp luận cho học viên.

Hiện tại, việc áp dụng phương pháp THNV được sử dụng trong giảng dạy ở Trường Đại học PCCC được dựa trên cơ sở sự kiện, hiện tượng có thật trong thực tiễn công tác chiến đấu, được giảng viên lựa chọn, điển hình hóa, đảm bảo yêu cầu khoa học, thực tiễn giáo dục và có tác dụng phát huy trí lực của học viên, nhằm trau dồi kiến thức, rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo và phát huy nhân cách cho người học. Tuy nhiên, việc giảng dạy theo phương pháp THNV, hầu hết mới chỉ nêu và giải quyết vấn đề theo tình huống mà giảng viên đưa ra, chưa có sự nhập vai, đóng góp và ý kiến của người học. Vừa qua, hai Khoa Chuyên ngành Chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ đã triển khai sử dụng THNV vào giảng dạy học phần chỉ huy CC&CNCH, học viên được đóng vai trực tiếp vào các nhiệm vụ cụ thể trong tổ chức dập tắt đám cháy và CNCH ở một vài tình huống cụ thể như: chỉ huy chữa cháy kho bảo quản hàng hóa; khu dân cư; chỉ huy CNCH trong sập đổ công thình nhà cao tầng, CNCH tình huống tai nạn giao thông. Về ưu điểm, học viên đã được chủ động tiếp cận với phương pháp THNV theo tình huống mà giảng viên đã lựa chọn, đã rèn được một phần kỹ năng cho một số học viên, phát huy một phần khả năng sử lý tình huống cụ thể cho học viên.

Bên cạnh những kết quả đã đạt được khi sử dụng phương pháp THNV, các giảng viên và học viên còn gặp phải những khó khăn và tồn tại. Nhận thức về việc đưa phương pháp sử dụng THNV trong đội ngũ cán bộ, giảng viên của nhà trường còn những hạn chế và chưa thống nhất. Cơ sở về lý luận dạy học và thực tiễn của phương pháp giảng dạy THNV còn chưa nhiều. Ít có những cuộc hội thảo khoa học

về phương pháp giảng dạy theo THNV. Số tiết giảng dạy sử dụng phương pháp sử dụng THNV còn ít so với số lượng tiết giảng dạy theo phương pháp truyền thống. Chương trình và giáo trình để giảng viên giảng dạy theo phương pháp sử dụng THNV chưa rõ ràng. Phương tiện kỹ thuật hỗ trợ để thực hiện phương pháp sử dụng THNV còn thiếu thốn, việc ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ số còn hạn chế… Chính vì vậy, chưa tạo ra được bước tiến rõ rệt về đổi mới phương pháp dạy học.

Để nâng cao hiệu quả vận dụng phương pháp sử dụng THNV trong hoạt động dạy và học ở Trường Đại học PCCC, theo tôi, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, phải tạo được sự chuyển biến thực sự sâu sắc trong nhận thức của đội ngũ cán bộ, giảng viên trong trường về tầm quan trọng của công tác đổi mới phương pháp dạy học nói chung và sự cần thiết của phương pháp giảng dạy tình huống nói riêng trong giảng dạy tại Trường Đại học PCCC.

Hai là, phải thống nhất nhận thức về THNV được sử dụng trong dạy học ở các Bộ môn, Khoa, Phòng bằng cách tiếp cận lý luận dạy học hiện đại và từ thực tiễn hoạt động dạy và học trong các trường Công an nói chung và Trường Đại học PCCC. THNV phục vụ cho mục tiêu dạy học của từng học phần thuộc các chuyên ngành học ở trường. Nội dung khái quát của THNV phải có, đó là: các sự kiện cụ thể, với những điều kiện về không gian, thời gian, và tình hình có liên quan đến việc sử dụng các biện pháp, chiến, kỹ thuật nghiệp vụ trong công tác PCCC&CNCH; yêu cầu nghiệp vụ đặt ra đòi hỏi phải giải quyết ở những mức độ khác nhau. Cần trả lời các câu hỏi sau: sử dụng THNV trong các học phần cụ thể nào? Số lượng tiết để dạy học theo phương pháp sử dụng THNV là bao nhiêu? Việc triển khai phương pháp giảng dạy THNV đã có những thuận lợi và khó khăn vướng mắc gì? Việc học viên tiếp thu như thế nào sau khi được giảng dạy bằng phương pháp sử dụng THNV?

Ba là, cần phải xác định rõ ý nghĩa và mục tiêu cụ thể của phương pháp sử dụng THNV trong dạy và học, đó là:

Đối với người học: giúp cho học viên tiếp cận với các tình huống mà học viên sẽ gặp trong công việc, trong sự nghiệp; giúp cho học viên tiếp cận với cách xử lý những tình huống đó khi ra trường; học viên nhớ lâu cả lý thuyết và thực hành, tay nghề giỏi hơn; rút ngắn được thời gian đào tạo ra thực tiễn không bị bỡ ngỡ.

Đối với giảng viên: sẽ tạo được tính dân chủ trong dạy và học; giảng viên không áp đặt những ý kiến đã có sẵn; giảng viên khuyến khích đối thoại, tư duy phê phán, tư duy sáng tạo của học viên trong việc xử lý tình huống; học viên được gợi mở, tranh luận về những tính huống có thật và cụ thể sau khi đã nắp được lý thuyết cơ bản; tạo cho lớp học luôn luôn sôi động, tạo môi trường thuận lợi cho sự hưng phấn trong học tập và trao đổi kinh nghiệm; tạo được mối quan hệ thân thiện trong hoạt động dạy học, "Trò quý trọng Thầy" và rèn luyện đạo đức cả đối với trò với thầy.

Bốn là, phân loại và lựa chọn THNV và mục đích sử dụng trong giảng dạy các học phần chuyên ngành PCCC&CNCH. Với mục tiêu, đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng để thực hiện thực hiện chức năng và nhiệm vụ cơ bản của lực lượng PCCC&CNCH là quản lý nhà nước về PCCC&CNCH, tổ chức các hoạt động chữa cháy và CNCH trong cả nước và hướng tới hội nhập quốc tề trong lĩnh vực PCCC&CNCH, chương trình đào tạo với các bậc học và loại hình đào tạo đã và đang được triển khai thực hiện trên chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Công an, với các học phần cơ bản, học phần cơ sở ngành và chuyên ngành. Theo đó, việc phân loại THNV và mục đích sử dụng cần theo hướng mức độ phức tạp sau: Tình huống có tính cách chứng minh; Tình huống có tính cách mô tả; Tình huống đề cập đến một vấn đề chuyên biệt;Tình huống có vấn đề phải giải quyết; Tình huống có tính cách tổng hợp và tình huống có tính cách tham gia diễn tập… Việc lựa chọn và biên soạn các tình huống trong hoạt động dạy học ở các học phần giảng dạy, theo chúng tôi cần chú ý vào mục đích sử dụng. Ví dụ như: Đối với học phần Quản lý nhà nước về PCCC&CNCH, cần tập trung vào các tình huống liên quan đến văn bản quản lý nhà nước được soạn thảo, thủ tục cấp phép, thanh tra, kiểm tra an toàn, xử lý các tình huống vi phạm… nhằm tăng cường sự hiểu biết và rèn luyện kỹ năng áp dụng lý thuyết vào thực tế công tác quản lý. Trong công tác tổ chức chữa cháy và CNCH, coi trọng kỹ năng chỉ huy, sử dụng trang thiết bị phương tiện, quản lý và bảo quản bảo dưỡng phương tiện… Từ đó, lựa chọn tình huống mang tính điển hình, cấp thiết, thiết thực, hấp dẫn, lôi cuốn sự chú ý của người học theo sát mục tiêu giảng dạy của học phần. Tình huống chọn hay là tình huống có tính cách sống thực, gợi mở trí tưởng tượng của học viên, phải làm sao giải quyết những vấn đề không quá lộ liễu và nếu có thể đưa ra được một số giải pháp tương tự gần giống nhau để người học suy nghĩ, tranh luận, tìm ra giải pháp tối ưu nhất, có như vậy bài giảng mới sinh động và hiệu quả.

Năm là, tuân thủ nguyên tắc biên soạn và kỹ thuật giảng dạy theo phương pháp THNV về lý thuyết bao gồm:

Nguyên tắc biên soạn:

Chọn một tình huống điển hình; Xác định mục tiêu dạy và học của tình huống; Không bình luận, để trống đoạn kết, tạo không khí tích cực; đưa ra nhiều tình huống có nhiều giải pháp xử lý khác nhau; Tình huống có nhiều người tham gia, nhiều quan điểm khác nhau về pháp lý, thực tiễn, kinh nghiệm xử lý…

Kỹ thuật giảng dạy:

Phần chuẩn bị: Xác định tiên liệu không khí của lớp học; soạn và lựa chọn những câu hỏi theo tình huống tùy theo nhận thức và số lượng học viên tham gia, sự chuẩn bị và tinh thần, thái độ học tập của học viên; đọc và hiểu rõ vấn đề của tình huống lựa chọn; Xác định và lựa chọn nhiều cách điều khiển tiết học khác nhau; Chủ động phân theo lớp học, nhóm học, cá nhân giải quyết tình huống, lớp học phản biện…, để tùy từng trường hợp cụ thể mà quyết định dùng cách nào cho phù hợp.

Điều khiển thảo luận: Mở đầu buổi dạy học một cách nhẹ nhàng, thoải mái, có thể; Đặt các câu hỏi có điểm nhấn như: tình huống thuộc vấn đề gì?, Nó có quan trọng không? Nêu những giải pháp mà đồng chí đã tìm thấy để giải quyết vấn đề trong tình huống?; Quyết định của đồng chí thế nào trong trường hợp này? Tại sao lại quyết định như vậy? Có những vấn đề gì đặt ra trong tình huống? Người ta có thể hoặc phải làm gì trước những vấn đề này?Ai thực hiện vấn đề này? Thực hiện như thế nào?...; Giảng viên phải hướng cuộc thảo luận vào vấn đề chính và thúc đẩy học viên đưa ra nhiều cách thức xử lý cho vấn đề; đòi hỏi học viên quyết định lựa trọn một trong những cách thức đó…; Khi điều khiển học viên đóng vai trong các THNV cần tạo ra được vấn đề gay cấn; Nhấn mạnh tới những điểm xung đột để học viên đứng vào hai phía để tranh luận; Lấy ý kiến nhận xét các lớp về cách giải quyết vấn đề. Không nên chấp nhận ngay giải pháp mà học viên đưa ra quá sớm, yêu cầu học viên phân tích sâu hơn về vấn đề lựa chọn và xem có giải pháp nào khác nữa không; nếu có quá nhiều con số, dữ liệu, cần tóm tắt gợi ý vào những điểm chính theo trọng tâm của tình huống.

(Xem tiếp trang 41)

AN TOÀN PCCC ĐỐI VỚI NHÀ Ở KẾT HỢP KINH DOANH DỊCH VỤ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trung úy HÀ VĂN TUẤN - Thượng úy PHAN HUY HOÀNG
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Cùng với sự phát triển của nền kinh tế, sự phát triển của quá trình đô thị hóa đó là sự gia tăng dân số nhanh chóng, đặc biệt tại các thành phố lớn như TP Hà Nội. Việc dân số của TP Hà Nội tăng lên cao kèm theo đó là hàng loạt các dịch vụ để phục vụ nhu cầu sinh hoạt của người dân cũng tăng. Do đó, nhiều hộ gia đình, cơ sở đã tận dụng phần không gian trống ở tầng 1 để cho thuê hoặc kinh doanh các hàng hóa, dịch vụ… Điều này gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới công tác phòng chống cháy nổ. Đặc biệt, trong thời gian gần đây số vụ cháy, nổ tại các loại hình nhà ở kết hợp kinh doanh dịch vụ có chiều hướng gia tăng. Vì vậy, phân tích thực trạng còn tồn tại và đưa ra một số giải pháp an toàn PCCC đối với nhà ở kết hợp kinh doanh dịch vụ tại các khu đô thị, dân cư trên địa bàn TP Hà Nội là vấn đề cần thiết hiện nay.

Trong những năm gần đây, loại hình cửa hàng kinh doanh kết hợp nhà ở rất phổ biến, tồn tại trong tất cả các khu dân cư. Đặc biệt, khi nhu cầu sử dụng hàng hóa của người dân tăng cao, loại hình này càng phát triển mạnh mẽ nhằm đáp ứng nhu cầu của người dân. Các cửa hàng kinh doanh này nằm luôn trong nhà ở là loại hình kinh doanh tự lập, người chủ sử dụng trích một phần không gian nhà ở để bỏ vốn kinh doanh hoặc cho thuê làm cửa hàng buôn bán đầy đủ các mặt hàng, hóa chất, tạp hóa, quần áo, chăn, ga, gối, đệm, đồ điện tử, hàng ăn…

Theo Báo cáo tình hình, kết quả công tác PCCC&CNCH năm 2017, phương hướng, nhiệm vụ công tác PCCC&CNCH năm 2018 số 378/BC-CSPC&CC-P1 của Cảnh sát PC&CC TP Hà Nội Năm 2017, trên địa bàn thành phố xảy ra 820 vụ cháy, trong đó: cháy lớn 05 vụ, cháy gây thiệt hại nghiêm trọng 13 vụ, cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng 13 vụ, cháy trung bình 158 vụ, cháy nhỏ 619 vụ, cháy rừng 22 vụ trong đó cơ sở kinh doanh (tạp hóa, quần áo, giày dép, nhà hàng, quán ăn…) 44 vụ.

Điển hình, vào ngày 25/9/2017 tại thị trấn Xuân Mai, Chương Mỹ, Hà Nội đã xảy ra một vụ cháy tại cơ sở kinh doanh lốp, sửa chữa ô tô đã khiến 2 người thiệt mạng. Ngoài ra, vào rạng sáng ngày 19/7/2017 tại số nhà 48 ngõ 41 phường Đồng Tâm, quận Hai Bà Trưng, TP Hà Nội xảy ra vụ cháy ngay tại tầng 1 và đã làm 02 người thiệt mạng đặc biệt ngôi nhà này được kinh doanh ở tầng 1 và các tầng trên được làm lồng sắt vây kín các lan can đã cản trở quá trình thoát nạn và tiếp cận của lực lượng Cảnh sát PCCC. Ngoài ra, còn rất nhiều các vụ cháy lớn, nhỏ khác xảy ra từ các cơ sở dịch vụ này. Đặc biệt, gần đây đã xảy ra hàng loạt các vụ cháy liên quan tới các cơ sở kinh doanh, dịch vụ như: sửa chữa xe máy, nhà trọ tạm…

Việc sử dụng nhà ở để kết hợp các loại hình kinh doanh, dịch vụ thường xảy ra các tình trạng dẫn tới nguy cơ tiềm ẩn cháy, nổ cũng như ảnh hưởng tới công tác PCCC.

Do diện tích nhà ở thường không lớn và chỉ có 01 cầu thang bộ bên trong nhà làm lối lên xuống giữa các tầng, đồng thời cầu thang bộ này thường không đảm bảo về chiều rộng, không kín và không có cửa ngăn khói với các khu kinh doanh hàng hóa. Chính vì vậy, khi chủ sở hữu tận dụng hết các diện tích trống để kinh doanh sẽ làm chắn hết lối thoát nạn và khi xảy ra sự cố cháy, nổ thì khói dễ dang lan theo cầu thang bộ đi lên các tầng trên.

Nhà ở tại các khu phố Hà Nội thường có mặt trước bố trí ban công, lô gia cho các tầng tuy nhiên để đảm bảo an ninh thì người dân thường làm lồng sắt, chuồng cọp hoặc xây kín đồng thời các cửa ra mái lại thường xuyên bị khóa làm không còn lối thoát nạn khẩn cấp hoặc vị trí tránh nạn tạm thời trước khi có sự ứng cứu của lực lượng Cảnh sát PCCC khi có hỏa hoạn xảy ra.

Nhiều cơ sở kinh doanh còn sử dụng biển quảng cáo không đúng quy định, thường làm bằng các vật liệu dễ cháy, câu mắc điện không đảm bảo che lấp toàn bộ ban công lô gia, để các vật liệu hàng hóa dễ cháy gần nguồn điện gây ảnh hưởng tới công tác PCCC.

Ngoài ra các cơ sở kinh doanh bố trí nơi thờ cúng (thờ thần tài) chưa hợp lý, trên bàn thờ có chứa vàng mã, hương, nến… rất dễ cháy. Tuy nhiên, người dân vẫn đặt gần các vật liệu, hàng hóa dễ cháy như: chăn màn, ga gối, quần áo…

Một thực trạng còn tồn tại đáng quan tâm đó là ý thức PCCC của người dân còn hạn chế, người ở trong nhà có nhiều độ tuổi khác nhau, không có kỹ năng thoát nạn, không được trang bị các dụng cụ chữa cháy tối thiểu như: bình chữa cháy xách tay, mặt nạ phòng khói, các dụng cụ phá dỡ thông thường.

Để đảm bảo công tác an toàn PCCC tại các nhà ở kết hợp dịch vụ kinh doanh trên địa bàn TP Hà Nội đạt được hiệu quả, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Mọi người trong gia đình cần tích cực tìm hiểu, nâng cao kiến thức về an toàn PCCC, các phương án thoát nạn, sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy xách tay. Trang bị thêm các dụng cụ phá dỡ thông thường, các bình chữa cháy xách tay, mặt nạ phòng khói, thang dây để đảm bảo an toàn khi có sự cố xảy ra.

Không lưu trữ các chất dễ cháy như: xăng, cồn, gas… ở trong nhà đồng thời hạn chế sửa dụng các tấm mút xốp, panel nhựa… để ngăn vách.

Lắp đặt các thiết bị bảo vệ hệ thống điện của khu nhà, cho từng khu vực, từng tầng của khu nhà như: cầu chì, attomat... và không để hàng hóa vật dụng dễ bắt cháy gần các nguồn điện, hoặc nơi thờ cúng, hạn chế tối đa đốt vàng mã, nếu khi có thờ cúng cần có người trông cẩn thận và có vách ngăn không cháy bảo vệ tránh hiện tượng gió tạt các tàn lửa bay lên.

Không sử dụng lồng sắt, chuồng cọp nếu có sử dụng cần có cửa thoát có chốt trong và không được khóa.

Cần có tường hoặc vách ngăn cháy với khu vực kinh doanh đảm bảo lối thoát ra ngoài riêng biệt. Đồng thời không bố trí bếp đun trong khu vực có hàng hóa dễ cháy.

Trước khi ngủ người dân cần kiểm tra, ngắt các nguồn điện không cần thiết đặc biệt các nguồn cấp cho biển quảng cáo, các nguồn điện gần các vật liệu dễ cháy.

Đối với các cơ sở kinh doanh có hóa chất… cần lắp đặt các đèn chiếu sáng chống nổ và các ổ cắm chống chập để bảo đảm an toàn.■

MỘT SỐ TRAO ĐỔI VỀ CÔNG TÁC LUÂN CHUYỂN, THỰC TẾ CỦA GIÁO VIÊN ĐẾN CÔNG TÁC TẠI CÔNG AN CÁC ĐƠN VỊ, ĐỊA PHƯƠNG CỦA TRƯỜNG CAO ĐẲNG CẢNH SÁT NHÂN DÂN I

Thượng tá, TS. TRẦN QUANG HUYÊN
Phó Hiệu trưởng Trường Cao đẳng CSND I

Luân chuyển có thời hạn giáo viên nghiệp vụ và công tác thực tế của giáo viện tại Công an các đơn vị, địa phương là chủ trương luôn được các cấp lãnh đạo quan tâm chỉ đạo thực hiện đối với các trường Công an nhân dân. Trong những năm qua, Trường Cao đẳng Cảnh sát nhân dân I luôn quan tâm chỉ đạo các nội dung của công tác này, coi đây là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu trong các mặt các của công tác giáo dục đào tạo hàng năm của nhà trường.

Thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (Khóa XI) về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, Đảng ủy Công an Trung ương và lãnh đạo Bộ Công an đã ban hành Nghị quyết số 17-NQ/ĐUCA và Chỉ thị số 13/CT-BCA ngày 28/10/2014 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong CAND, trong đó đã xác định: *"Triển khai thực hiện đồng bộ các nhiệm vụ, giải pháp phát triển và nâng cao chất lượng đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý theo Đề án Thành phần số 5 thuộc Đề án 1229… Tập trung đào tạo, bồi dưỡng, đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục đạt chuẩn theo quy định của nhà nước về trình độ chuyên môn, chính trị, ngoại ngữ, kỹ năng nghề nghiệp"*. Với mục tiêu trên, Trường Cao đẳng CSND I đã xác định công tác đổi mới giáo dục đào tạo là phải nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên, không chỉ về kiến thức lý luận mà còn cả về thực tiễn. Nhận thức tầm quan trọng của nhiệm vụ này, Đảng uỷ - Ban Giám hiệu nhà trường đã tập trung chỉ đạo các mặt công tác chuyên môn của đội ngũ giảng viên, một trong những yêu cầu cơ bản đó là triển khai có hiệu quả công tác luân chuyển có thời hạn giáo viên nghiệp vụ và công tác thực tế của giáo viên đến công tác tại Công an các đơn vị, địa phương, kết quả đã đạt được cụ thể như sau:

Công tác xây dựng đội ngũ giáo viên nhà trường trưởng thành về mọi mặt đáp ứng yêu cầu ngày càng cao sự nghiệp giáo dục đào tạo của lực lượng Công an nhân dân luôn nhận được sự quan tâm, chỉ đạo thường xuyên, sát sao của lãnh đạo các cấp và của Đảng uỷ - Ban Giám hiệu nhà trường. Thực hiện việc luân chuyển giáo viên nghiệp vụ và cử giáo viên đi công tác thực tế tại Công an các đơn vị, địa phương có ý nghĩa rất quan trọng trong việc thực hiện nguyên lý giáo dục "lý luận gắn liền với thực tiễn"; qua đó giáo viên có điều kiện tiếp thu những kinh nghiệm, thực tiễn để đưa vào giáo trình, tài liệu dạy học, giáo án làm cho bài giảng phong phú, sinh động đặc biệt là đối với việc đào tạo đội ngũ cán bộ thực hành bậc trung cấp và cao đẳng hiện nay của Trường Cao đẳng CSND I. Đội ngũ giáo viên khối nghiệp vụ chiếm tỷ lệ 39,85%, các đồng chí đều được đào tạo cơ bản, có bản lĩnh chính trị vững vàng, có phẩm chất, ý thức đạo đức, ý thức nghề nghiệp tốt, có tinh thần trách nhiệm với công việc, luôn phấn đấu vươn lên hoàn thành chức trách, nhiệm vụ được giao.

Thực hiện Thông tư số 44/2014/TT-BCA ngày 07/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định về công tác thực tế của các chức danh giảng dạy, huấn luyện trong các học viện, trường đại học, cao đẳng và trung cấp Công an nhân dân và Hướng dẫn số 14253/HD-X11-X14 ngày 05/12/2014 của Tổng cục trưởng Tổng cục III (cũ) về thực hiện Thông tư số 44 (gọi tắt là Thông tư số 44). Nhằm cụ thể hóa Thông tư và Hướng dẫn trên, Đảng uỷ - Ban Giám hiệu nhà trường đã giao Phòng Quản lý đào tạo là đơn vị thường trực, tham mưu đề xuất với nhà trường ban hành Hướng dẫn số 1479/HD-T38-P6 ngày 28/9/2015 về việc thực hiện chế độ công tác thực tế của giáo viên với những quy định cụ thể, rõ ràng phù hợp với điều kiện thực tiễn của nhà trường. Bên cạnh đó, để tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên trong nhà trường, năm 2016 nhà trường đã tổ chức ký Quy chế phối hợp với Công an TP Hà Nội trong công tác giáo dục đào tạo, trong đó có công tác thực tế, hiện quy chế đang được triển khai.

Từ năm học 2014 - 2015 đến nay, nhà trường đã tổ chức cho 463 lượt giáo viên đi công tác thực tế tại Công an các đơn vị địa phương, trong đó chủ yếu giáo viên thực hiện tại địa bàn Công an TP Hà Nội, cụ thể: Năm học 2014 – 2015, nhà trường cử 136/253 (53,75%) lượt giáo viên; Năm học 2015 – 2016, nhà trường cử 124/238 (52,10%) lượt giáo viên; Năm học 2016 – 2017, nhà trường cử 109/229 (47,60%) lượt giáo viên; Năm học 2017 – 2018, nhà trường cử 32/223 (14,35%) lượt giáo viên; Năm học 2018 – 2019 có 62/212 (29,24%) đồng chí đăng ký thực tế.

Cùng với thực hiện Thông tư 44, nhà trường đã triển khai thực hiện Thông tư số 04/2009/TTBCA(X11), ngày 20/01/2009 của Bộ trưởng Bộ Công an về luân chuyển có thời hạn giao viên nghiệp vụ của các học viện, trường CAND đến công tác tại Công an các đơn vị địa phương; Tổng cục III (cũ) đã ban hành Hướng dẫn số 836/2009/X11(X14), ngày 11/02/2009 hướng dẫn thực hiện về địa bàn, đối tượng luân chuyển, chế độ, chính sách cho giáo viên luân chuyển, Hướng dẫn số 9081/X11-X14, ngày 10/10/2011 về việc phân công đối với giáo viên luân chuyển có thời hạn khi được bổ nhiệm giữ các chức vụ lãnh đạo, chỉ huy, bổ nhiệm các chức danh nghiệp vụ và chế độ công tác đối với giáo viên luân chuyển. Các văn bản hướng dẫn trên đã tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên nghiệp vụ, các trường CAND và Công an các đơn vị, địa phương triển khai luân chuyển có thời hạn đạt chất lượng, hiệu quả.

Như vậy, các văn bản trên là các văn bản trực tiếp quy định và hướng dẫn về công tác luân chuyển có thời hạn giáo viên nghiệp

vụ đến công tác tại Công an các đơn vị, địa phương của các trường CAND. Đây là cơ sở để các trường triển khai công tác luân chuyển có thời hạn một cách nghiêm túc và đạt được hiệu quả. Đảng uỷ - Ban Giám hiệu nhà trường đã giao Phòng Tổ chức cán bộ là đơn vị thường trực, tham mưu đề xuất, xây dựng kế hoạch theo từng năm học.

Kết quả luân chuyển có thời hạn giáo viên nghiệp vụ của Trường Cao đẳng CSND I từ khi ban hành Thông tư số 04 đến nay, nhà trường đã cử 37 giáo viên, đang làm thủ tục cử 04 giáo viên luân chuyển có thời hạn đến công tác tại Công an các đơn vị, địa phương và 23 giáo viên đã hoàn thành kế hoạch luân chuyển về trường công tác. Các giáo viên tham gia luân chuyển của nhà trường đều đảm bảo đối tượng theo đúng quy định của Thông tư số 04 của Bộ Công an. Đến nay, về cơ bản tất cả các đơn vị có giáo viên thuộc đối tượng luân chuyển là Bộ môn Nghiệp vụ cơ bản và các Khoa nghiệp vụ chuyên ngành đều có giáo viên tham gia luân chuyển, trong đó đơn vị có số lượng giáo viên luân chuyển nhiều nhất là Khoa Cảnh sát Kinh tế với 11 giáo viên, thấp nhất là Bộ môn Nghiệp vụ cơ bản có 01 giáo viên và Khoa Cảnh sát Giao thông đường bộ, đường sắt chưa có giáo viên hoàn thành kế hoạch luân chuyển.

Trong quá trình thực hiện công tác luân chuyển và thực tế của giáo viên đến công tác tại Công an các đơn vị, địa phương đã đạt được nhiều kết quả quan trong như: công tác luân chuyển và thực tế của giáo viên đến công tác tại Công an các đơn vị, địa phương luôn nhận được sự quan tâm, tạo điều kiện của lãnh đạo Tổng cục III (cũ); sự phối hợp, hỗ trợ của các Cục chức năng (Cục Tổ chức cán bộ, Cục Đào tạo), Công an các đơn vị, địa phương; sự lãnh đạo, chỉ đạo sát sao của Đảng ủy - Ban Giám hiệu nhà trường; sự phối hợp chặt chẽ, hiệu quả của các Khoa, Bộ môn; sự nỗ lực, cố gắng hoàn thành tốt nhiệm vụ luân chuyển của đội ngũ giáo viên đối với công tác luân chuyển và thực tế. Làm tốt công tác giáo dục chính trị, tư tưởng giúp giáo viên hiểu được ý nghĩa, tầm quan trọng của công tác luân chuyển và thực tế, giáo viên đã nhận thức được đây vừa là trách nhiệm, vừa là quyền lợi của bản thân, từ đó có ý thức tự giác, chủ động trong việc xây dựng kế hoạch và thực hiện công tác luân chuyển và thực tế. Quá trình luân chuyển và thực tế, tham gia thực hiện các công việc tại các đơn vị, địa bàn thực tế, luân chuyển, đội ngũ giáo viên được rèn luyện các kỹ năng thực tiễn, có khả năng vận dụng tốt lý luận vào thực tiễn công tác. Nhiều giáo viên đã được rèn luyện và trưởng thành về nhiều mặt qua quá trình luân chuyển, gắn bó với thực tiễn công tác, chiến đấu của lực lượng Cảnh sát nhân dân, tạo được mối quan hệ gắn kết giữa nhà trường với Công an nhiều đơn vị, địa phương phục vụ cho công tác giáo dục và đào tạo của nhà trường. 100% giáo viên nhà trường thực hiện công tác luân chuyển và thực tế đều được các đơn vị, địa phương đánh giá hoàn thành tốt nhiệm vụ, có đồng chí lập được thành tích xuất sắc trong quá trình đấu tranh với các loại tội phạm, được chính quyền và công an địa phương tặng nhiều Giấy khen, Bằng khen và không có đồng chí nào vi phạm kỷ luật. Kết quả của công tác luân chuyển và thực tế đã giúp giáo viên vận dụng có hiệu quả, sáng tạo vào trong quá trình giảng dạy và đạt được chất lượng cao. Sự trưởng thành về mặt thực tiễn của đội ngũ giáo viên qua luân chuyển được thể hiện qua sự cải tiến về chất lượng giảng dạy của giáo viên; kết quả học tập của học viên; chất lượng của hệ thống giáo trình, tài liệu dạy học được biên soạn. Quan hệ phối hợp giữa nhà trường và Công an các đơn vị, địa phương được triển khai thực hiện nghiêm túc, đạt được hiệu quả. Thông qua công tác luân chuyển và thực tế nhà trường và Công an các đơn vị, địa phương thường xuyên trao đổi, nắm tình hình, phối hợp trong quản lý giáo viên và kiểm tra, đánh giá kết quả luân chuyển giáo viên. Quá trình tổ chức cho giáo viên luân chuyển và thực tế, nhà trường đã nhận được sự tạo điều kiện, giúp đỡ nhiệt tình từ Công an các đơn vị, địa phương. Mặt khác, thông qua điều kiện cùng làm việc trong thực tế, giáo viên nhà trường đã có những trao đổi thẳng thắn những vấn đề về lý luận, góp phần cùng cán bộ địa phương nhận thức rõ hơn về lý luận, cùng hoàn thiện lý luận chung của ngành trong công tác đấu tranh phòng, chống tội phạm. Qua việc tổ chức hoạt động luân chuyển và thực tế cho giáo viên, nhà trường đã xây dựng mối quan hệ đoàn kết, gắn bó và có nhiều hoạt động giao lưu, kết nghĩa, góp phần xây dựng mối quan hệ tốt đẹp giữa nhà trường và Công an các đơn vị, địa phương. Chế độ chính sách đối với giáo viên tham gia luân chuyển và thực tế cơ bản được giải quyết kịp thời, đảm bảo theo đúng quy định của Bộ Công an. Qua đó, giúp giáo viên luân chuyển yên tâm công tác, phấn đấu hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ được giao.

Bên cạnh những thành tích, kết quả đã đạt được, công tác luân chuyển và thực tế của giáo viên tại các đơn vị địa phương của Trường Cao đẳng CSND I còn có những hạn chế, thiếu sót nhất định. Việc thực hiện các quy định trong Thông tư số 04 còn khó khăn như: việc phân công công tác cho giáo viên luân chuyển vị trí lãnh đạo, chỉ huy; việc bổ nhiệm các chức danh tư pháp, nghiệp vụ; chế độ chính sách cho giáo viên… Việc phân công công tác cho giáo viên đến địa bàn luân chuyển và thực tế còn hạn chế, chưa đáp ứng được mục đích, yêu cầu, nội dung trong kế hoạch đề ra. Nhiều đồng chí chủ yếu chỉ được tiếp cận hồ sơ, tài liệu lưu trữ; chưa tiếp cận sâu và đầy đủ các hồ sơ các vụ án, chuyên án đấu tranh với đối tượng, chưa tham gia đấu tranh, phá án. Do đó, giáo viên nhà trường chưa có điều kiện cọ sát tình huống thực tiễn, không có điều kiện tiếp xúc và giải quyết các vấn đề liên quan đến công tác mình giảng dạy. Giáo viên luân chuyển và thực tế chưa thực hiện đầy đủ mục đích, yêu cầu luân chuyển, chưa mạnh dạn đề xuất được phân công quản lý địa bàn, được giao chỉ tiêu nghiệp vụ cụ thể. Quan hệ phối hợp giữa nhà trường và một số đơn vị còn có sự lúng túng, nhất là đối với các đơn vị lần đầu tiếp nhận giáo viên luân chuyển đến đơn vị công tác, dẫn đến tiến độ bố trí giáo viên, bàn giao địa bàn còn chậm so với kế hoạch. Đặc biệt, kết thúc luân chuyển và thực tế chưa có cơ chế đánh giá kết quả công tác luân chuyển một cách khách quan, toàn diện. Việc tổ chức sơ kết, tổng kết công tác luân chuyển và thực tế chưa được quan tâm đúng mức. Từ khi ban hành Thông tư số 04, mới chỉ tổ chức sơ kết 01 lần vào năm 2013, do vậy chưa có sự đánh giá tổng thể nhằm chỉ ra những thuận lợi, khó khăn; ưu điểm, hạn chế để từ đó rút ra những kinh nghiệm nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả công tác này. Bên cạnh đó, khi giáo viên kết thúc luân chuyển cũng chưa tiến hành hội nghị sơ kết, tổng kết. Việc bố trí, sử dụng giáo viên sau khi luân chuyển chưa thực sự phù hợp. Một số giáo viên sau khi luân chuyển có thời hạn về trường không có nguyện vọng làm công tác giảng dạy, có trường hợp xin điều động ra các đơn vị ngoài trường để hợp lý hóa gia đình.

Để tiếp tục thực hiện tốt công tác luân chuyển và thực tế của giáo viên tại Công an các đơn vị địa phương của Trường Cao đẳng CSND I cần thực hiện tốt một số giải pháp cơ bản sau:

Thứ nhất, đề nghị Cục Đào tạo tổ chức sơ kết, tổng kết riêng kết quả thực hiện công tác luân chuyển và thực tế giáo viên nghiệp

vụ nhằm đánh giá tổng thể và chỉ ra những thuận lợi, khó khăn; ưu điểm, hạn chế để từ đó rút ra những kinh nghiệm nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả công tác này.

Thứ hai, các đơn vị chức năng của Bộ Công an nhất là Cục Đào tạo xây dựng Thông tư thay thế Thông tư 04 và Thông tư 44 của Bộ Công an cho phù hợp với cơ cấu tổ chức bộ máy theo Nghị định số 01/2018/NĐ-CP, ngày 06/8/2018 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công an. Đồng thời, tham mưu cho Đảng ủy Công an Trung ương ban hành Nghị quyết chuyên đề về công tác luân chuyển giáo viên nghiệp vụ đến Công an các đơn vị địa phương để các trường CAND thực hiện một cách bài bản, khoa học và thống nhất.

Thứ ba, đối với các quy định của Thông tư số 04 còn một số bất cập, kiến nghị hoàn thiện theo hướng sau:

Về thời gian luân chuyển: tăng thời gian luân chuyển có thời hạn từ 03 đến 05 năm. Thực tế cho thấy, giáo viên nhà trường luân chuyển trong thời gian 02 năm chưa đủ để tham gia tất cả các mặt công tác của đơn vị, thời gian đó chỉ đủ để giáo viên tiếp cận, nắm bắt được địa bàn, lĩnh vực được giao quản lý, chưa thể trực tiếp thực hiện được các biện pháp nghiệp vụ. Ngoài ra, thời gian từ 03 - 05 năm để đảm bảo giáo viên có đủ điều kiện bổ nhiệm các chức danh tư pháp, nghiệp vụ, qua đó có thể tiến hành toàn diện các mặt công tác, tích lũy kinh nghiệm thực tế.

Quy định số đợt luân chuyển cụ thể trong năm và thời gian cụ thể để thống nhất thực hiện giữa các Trường và Công an các đơn vị, địa phương. Đề nghị bổ sung trình tự, thủ tục hoặc quy trình tiến hành công tác luân chuyển và thời gian hoàn thành các bước.

Thứ tư, ngay sau khi ban hành quy định mới về công tác luân chuyển có thời hạn giáo viên nghiệp vụ, cần xây dựng các hướng dẫn cụ thể để triển khai thực hiện phù hợp với thực tiễn của nhà trường và địa phương để Công an các đơn vị tạo điều kiện phân công công tác chuyên môn, công tác quản lý phù hợp với chức vụ, chức danh mà giáo viên đang đảm nhiệm. Chú trọng tạo các cơ chế, chính sách thuận lợi để động viên đội ngũ giáo viên tích cực tham gia luân chuyển, cụ thể như: hướng dẫn quy định cụ thể để tăng cường đội ngũ lãnh đạo Khoa, Bộ môn tham gia luân chuyển; quy định cụ thể chế độ giáo viên luân chuyển về trường tham gia giảng dạy hoặc tham gia các mặt công tác khác của nhà trường...

Thứ năm, chủ động xây dựng kế hoạch từng giai đoạn và kế hoạch triển khai hàng năm; làm tốt công tác quy hoạch xây dựng đội ngũ giáo viên trong đó có công tác luân chuyển và thực tế của giáo viên. Đề xuất cử giáo viên và những nhiệm vụ giáo viên cần thực hiện trong thời gian luân chuyển, công tác thực tế.

Thứ sáu, công tác phổ biến, quán triệt các quy định của Bộ Công an về công tác luân chuyển và công tác thực tế của giáo viên cần tiếp tục thực hiện nghiêm túc để mỗi giáo viên nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng, mục đích, yêu cầu của hoạt động này và xác định đây là một trong những nhiệm vụ cơ bản trong công tác giảng dạy, nâng cao trình độ chuyên môn của giáo viên.

Thứ bảy, tiếp tục duy trì và thực hiện tốt mối quan hệ phối hợp giữa nhà trường với Công an các đơn vị, địa phương để tạo điều kiện cho giáo viên luân chuyển và công tác thực tế nâng cao trình độ chuyên môn, năng lực quản lý...

Thứ tám, thực hiện tốt chế độ, chính sách cho đội ngũ giáo viên luân chuyển và thực tế của giáo viên để đội ngũ giáo viên yên tâm công tác góp phần xây dựng đội ngũ nhà giáo ngày càng vững mạnh, có khả năng hoàn thành xuất sắc các nhiệm vụ được giao.■

MỘT SỐ Ý KIẾN TRAO ĐỔI VỀ... *(Tiếp theo trang 37)*

Cuối buổi giảng, giảng viên phải đưa ra kết luận của mình về xử lý tình huống đã đặt ra.

Làm sao tránh cho cuộc thảo luận khỏi bế tắc. Theo kinh nghiệm khi điều khiển cuộc thảo luận thường bị bế tắc và lạc chủ đề ở mấy lý do sau:

Học viên thường sa lầy vào một khía cạnh kỹ thuật nào đó của vấn đề. Người điều khiển đừng để mất thời gian vào vào sự thảo luận mông lung. Mỗi khi tìm thấy vấn đề, phải giải quyết ngay và tìm giải pháp cho vấn đề.

Học viên hay thắc mắc về một điểm mà tình huống nêu ra không rõ. Người điều khiển cần đưa ra lời giải thích hoặc mời học viên có khả năng để đề nghị giải pháp. Phải có lập trường rõ để cuộc thảo luận có thể tiếp tục được.

Đôi khi học viên bỏ sót những điểm quan trọng của vấn đề, do đó, cần hướng học viên vào những điểm bỏ sót này bằng những câu hỏi để học viên chú ý những điểm chính yếu.

Đặt câu hỏi hướng dẫn: Đó có thực là vấn đề chính không? Các bạn còn thấy giải pháp nào nữa không?... để đưa cuộc thảo luận trở lại vấn đề, hay học viên có vẻ bất đồng với những luận điểm mà mọi người thảo luận xem học viên đó có khả năng đặt lại vấn đề không, hoặc nhắc lại những con số, những dữ kiện đã được nói đến và đang đi đúng hướng.

Sáu là, đảm bảo điều kiện cho việc sử dụng THNV trong giảng dạy: Phải có hệ thống mục tiêu, nội dung, chương trình, giáo trình tài liệu dạy học tương đối ổn định và hoàn chỉnh làm cơ sở cho việc đổi mới phương pháp dạy học; Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất trang thiết bị phục vụ dạy học; Xây dựng cơ chế phối hợp và chính sách hợp lý nhằm tạo điều kiện và động viên khuyến khích về vật chất và tinh thần đội ngũ giảng viên tìm tòi sáng tạo, cải tiến phương pháp dạy học, nghiên cứu khảo sát thực tế lựa chọn xây dựng và tích cực sử dụng tình huống trong giảng dạy, xây dựng lòng say mê nghề nghiệp, sự phấn đấu nỗ lực của đội ngũ giảng viên.

Trên đây là một vài suy nghĩ bước đầu về việc áp dụng phương pháp THNV trong dạy - học. Điều tiên quyết cho việc áp dụng phương pháp này là giảng viên phải nắm chắc lý luận, sát với thực tiễn, biết phân tích khái quát các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn công tác, xây dựng các tình huống đặc trưng điển hình, có phương pháp và nghệ thuật điều khiển học viên phân tích xử lý các tình huống đặt ra. Đồng thời phải biết kết hợp chặt chẽ với các phương pháp giảng dạy khác, có như vậy việc giảng dạy nghiệp vụ mới đạt hiệu quả và chất lượng cao.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lưu Xuân Mới (2000), Lý luận dạy học đại học, NXB Giáo dục.

2. Phạm Trọng Ngọ (2005), Dạy học và các phương pháp dạy học trong nhà trường, NXB Đại học Sư phạm.

3. Tài liệu tham khảo đổi mới phương pháp dạy học (3/1999), Sử dụng THNV ở các trường Công an nhân dân, Tổng cục Xây dựng lực lượng - Bộ Công an.

4. Wilber J.Mckeacie (2003), Những thủ thuật trong dạy học, Sách dự án Việt - Bỉ.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG ĐỘNG LỰC HỌC CHUYỂN ĐỘNG THẲNG XE CHỮA CHÁY MINI

Thiếu tướng, TS. ĐOÀN VIỆT MẠNH – Trung tá, TS. NGUYỄN VĂN BÌNH
Đại úy PHẠM TẤT MẠNH
Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, Bộ Công an
Đại tá, GS, TS. VŨ ĐỨC LẬP – Thiếu tá, TS. VŨ NGỌC TUẤN
Học viện Kỹ thuật quân sự, Bộ Quốc phòng

Vấn đề phòng cháy, chữa cháy (PCCC) trong các khu đô thị, khu đông dân cư luôn tồn tại rất nhiều khó khăn, đặc biệt ở những nơi chỉ có đường nhỏ, ngõ hẹp hay thường xuyên xảy ra tình trạng tắc đường mà xe chữa cháy cỡ lớn không thể tiếp cận được. Thiết kế, chế tạo xe chữa cháy mini dựa trên xe sát xi cơ sở là nhiệm vụ quan trọng, giúp nâng cao khả năng tiếp cận đám cháy một cách nhanh nhất của lực lượng PCCC chuyên nghiệp. Bài báo này trình bày các nội dung tính toán động lực học chuyển động thẳng của ô tô, so sánh và đánh giá với kết quả thực nghiệm.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vấn đề PCCC đang là vấn đề hết sức khó khăn, đặc biệt là trong các khu đô thị, khu đông dân cư, khu vực mà các xe chữa cháy không thể tiếp cận được. Chính vì vậy, yêu cầu đặt ra cần phải chế tạo được các trang thiết bị, phương tiện có thể khắc phục được những khó khăn gây ra trong quá trình PCCC. Hiện nay, ở Việt Nam và trên thế giới đã có những phương tiện có thể khắc phục được khó khăn này như xe chữa cháy cỡ nhỏ, máy bơm nước, bơm hóa chất được lắp đặt trên xe gắn máy... Trong đó, xe chữa cháy mini đang là xu hướng hiệu quả hơn quả. Đáp ứng yêu cầu đó, Cục PCCC&CNCH đã nghiên cứu thiết kế xe chữa cháy mini dựa trên cơ sở xe sát xi có sẵn trên thị trường Việt Nam. Trong bài báo này, tác giả sẽ đi nghiên cứu, đánh giá chất lượng động lực học chuyển động thẳng của ô tô bằng lý thuyết và so sánh với kết quả thực nghiệm nhằm đánh giá chất lượng của việc chế tạo, lắp ráp với các tiêu chuẩn có sẵn.

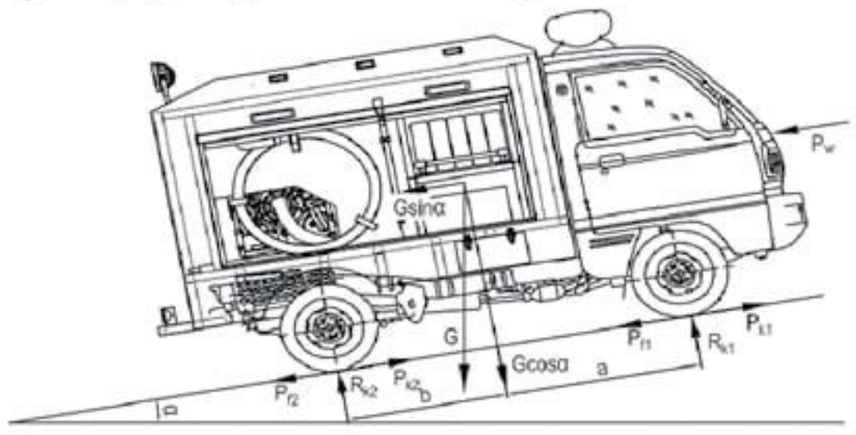
2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT ĐỘNG LỰC HỌC CHUYỂN ĐỘNG THẲNG CỦA Ô TÔ

2.1. Một số giả thuyết

- Bài toán được giải ở dạng hình phẳng, do vậy sơ đồ khảo sát là hình chiếu đứng của ô tô, bánh xe trái, phải của một cầu được coi là một.
- Xe chuyển động trên đường có lốp phủ đồng nhất. Đường có góc dốc α không đổi và không có mấp mô.
- Biến dạng của đường và của lốp được kể đến khi xác định lực cản lăn, lực kéo. Trên sơ đồ không mô tả sự biến dạng này.
- Phản lực thẳng đứng của đường tác dụng lên bánh xe đi qua trục bánh xe. Sự chuyển rời tâm áp lực được kể đến qua mô men cản lăn M_f.

2.2. Cơ sở lý thuyết động lực học chuyển động của xe chữa cháy mini

Sơ đồ khảo sát động lực học chuyển động thẳng của xe chữa cháy mini:



Hình 1: Sơ đồ khảo sát động lực học chuyển động thẳng của xe chữa cháy mini.

Các lực tác dụng lên ô tô: G - trọng lượng ô tô, [N]; P_w - lực cản không khí, [N]; P_i - lực cản lên dốc, [N] $P_i = G.\sin\alpha$; P_f - lực cản lăn; R_{k1}, R_{k2} - phản lực pháp tuyến của đường; P_k - lực kéo tiếp tuyến (phản lực tiếp tuyến của đường).

- Đặc tính ngoài động cơ

Trên cơ sở giá trị công suất và mô men lớn nhất của động cơ, sử dụng công thức gần đúng Laydecman để xác định đặc tính ngoài của động cơ, [1].

$$N_e = N_{e\max}\left[a_0\frac{n_e}{n_N} + b_0\left(\frac{n_e}{n_N}\right)^2 - c_0\left(\frac{n_e}{n_N}\right)^3\right], \text{[kW]} \quad (5)$$

$$M_e = \frac{10^4.N_e}{1{,}047.n_e}, \text{[Nm]} \quad (6)$$

Trong đó:

a_0, b_0, c_0 - các hệ số buồng đốt; $a_0 = (k_M . k_W .(2 - k_W))/ (k_W .(2 - k_W))$; $b_0 = (1 - a)/(1-0{,}5.k_W)$; $c_0 = k_W.b/2$

Với: $k_M = M_{emax}/M_N$; $k_W = n_N/n_M$

M_N - Mô men xoắn tại tốc độ quay cực đại động cơ; n_M - Tốc độ quay trục khuỷu tại vị trí mô men xoắn cực đại; N_e - công suất của động cơ, (kW); N_{emax} - công suất lớn nhất của động cơ, (kW); n - vận tốc góc của trục khủy động cơ, (r/min); n_N - vận tốc góc của trục khủy động cơ mà tại đó công suất động cơ đạt giá trị định mức,(r/min); M_e - Mô men xoắn do động cơ sinh ra, (Nm).

- Tính toán kéo

Chế độ tính toán: Tính toán kiểm nghiệm ở chế độ đầy tải;

Nội dung tính toán: Kiểm tra về khả năng tăng tốc, khả năng kéo, khả năng vượt dốc, vận tốc lớn nhất…

Trên cơ sở lý thuyết, tiến hành tính toán kiểm nghiệm nhờ trợ giúp của máy tính. Các thông số phục vụ tính toán động lực học kéo xe thể hiện trong bảng sau:

+ Tính toán lực kéo tiếp tuyến

$$P_k = M_e.\frac{i_h.i_p.i_c}{R_{bx}}.\eta \quad [\text{N}] \qquad (7)$$

$$v = 0{,}377\frac{R_{bx}.n_e}{i_h.i_c.i_p} \quad [\text{km/h}] \qquad (8)$$

Lực kéo tiếp tuyến và vận tốc của xe được tính theo công thức:

$$D = \frac{P_k - P_w}{G_0}; \qquad (9)$$

Trong đó: r_{bx} - bán kính bánh xe, (m); λ - hệ số biến dạng lốp.

+Tính toán nhân tố động lực học

K_w - hệ số cản không khí, (Ns^2/m^4); F - diện tích cản chính diện của xe, F = B.H [m^2]; B - Chiều rộng cơ sở của xe, (m); H - Chiều cao lớn nhất của xe, (m).

+ Quá trình tăng tốc của xe:

Chế độ khảo sát: Quá trình tăng tốc của xe là quá trình từ khi bắt đầu khởi hành đến khi xe đạt vận tốc lớn nhất (toàn tải, chạy ở tay số cao, xuất phát từ số 1, ϕ = 0,7 và đường bằng phẳng, f = 0,015).

2.3. Kết quả tính toán kéo và so sánh với kết quả thực nghiệm

Xe được thiết kế cần phải được tính toán động lực học chuyển động thẳng để đánh giá chất lượng chuyển động thẳng của xe. Trên cơ sở lý thuyết, tiến hành tính toán kiểm nghiệm nhờ trợ giúp của máy tính với chương trình tính toán chuyên dụng được thiết lập. Các thông số phục vụ tính toán động lực học kéo xe thể hiện trong bảng sau:

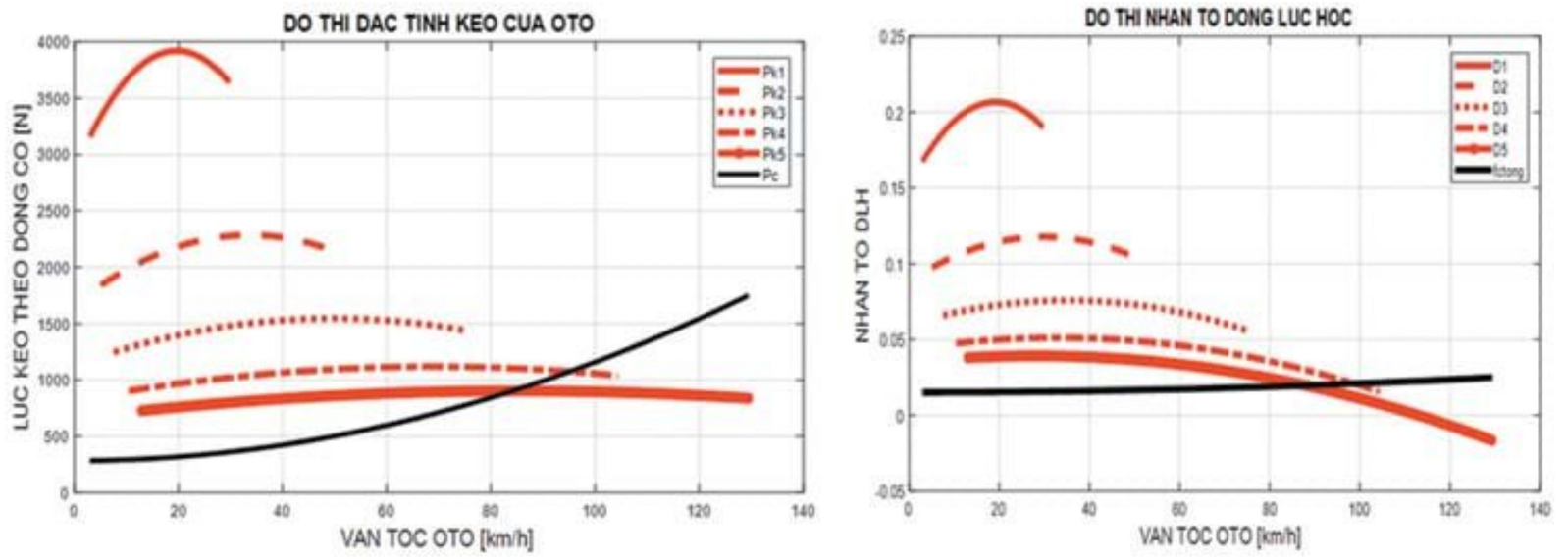
Bảng 1: Thông số tính toán lý thuyết.

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
	Thông số xe			
1	Khối lượng toàn bộ	m	kg	1920
2	Trọng lượng không tải	m_0	kg	1490
3	Bán kính bánh xe	r_{bx}	m	0,297
4	Hệ số biến dạng lốp	λ		0,92
5	Chiều rộng cơ sở	B	m	1,4
6	Chiều cao xe	H	m	1.78
7	Hệ số cản không khí	K_w	Ns^2/m^2	0,4
9	**Động cơ**			
8	Số vòng quay nhỏ nhất	n_{emin}	v/p	500
9	Công suất lớn nhất	N	kW	35
10	Ở số vòng quay	n_N	v/p	5000
11	Mô men xoắn cực đại	M_e	N.m	72
12	Ở số vòng quay	n_M	v/p	3300
	Hệ thống truyền lực			

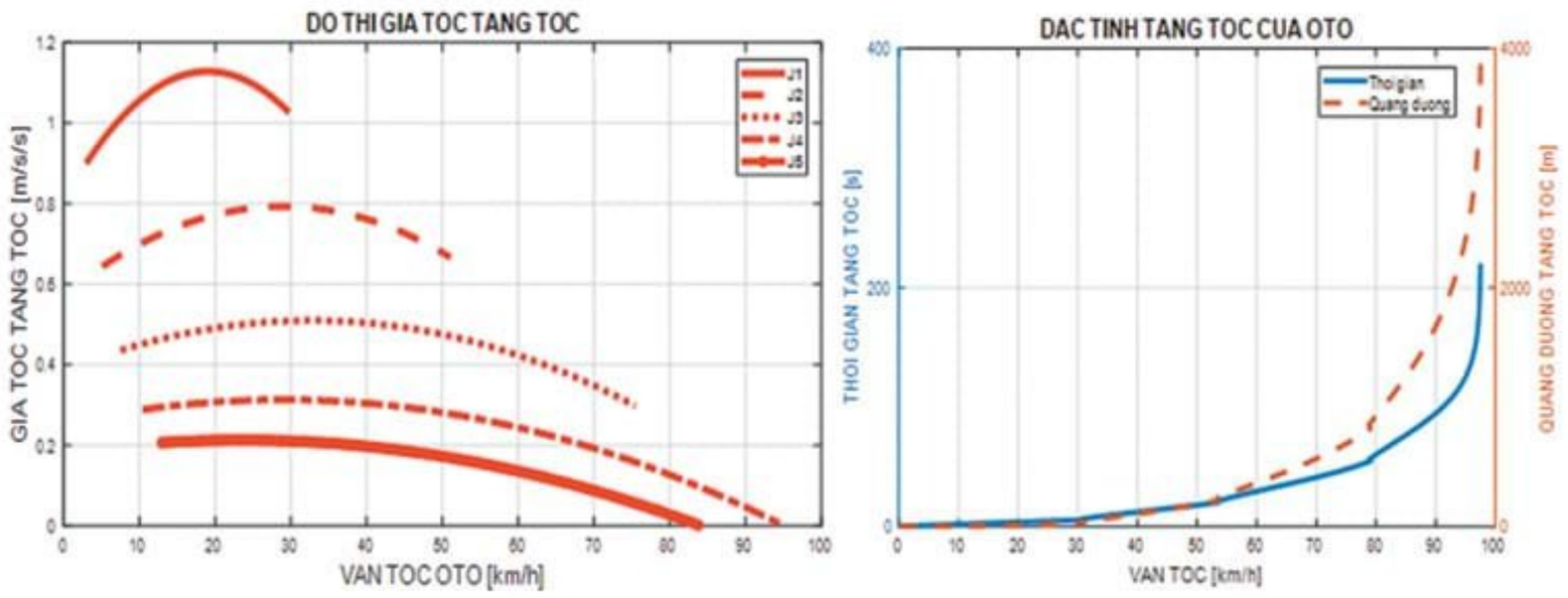
STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
13	Tỷ số truyền hộp số chính	i_h		i_1 = 3.505 i_2 = 2,043 i_3 = 1,383 i_4 = 1,000 i_5 = 0,806 i_L = 3,536
14	Tỷ số truyền cầu xe	i_c		5,125
15	Hiệu suất truyền lực	η		0,92
	Thông số đường và môi trường			
16	Hệ số cản lăn	f		0,015
17	Góc dốc	Alpha	độ	0

- Kết quả tính toán lý thuyết

Khi xe toàn tải, đồ thị lực kéo tiếp tuyến và đồ thị nhân tố động lực học của xe cứu hỏa mini được thể hiện trên hình 3. Giá trị lực kéo lớn nhất P_{kmax} tại tay số 1 là 4,30 [kN], nhân tố động lực học lớn nhất D_{max} tại tay số 1 là 0,23. Vận tốc lớn nhất của xe là V_{max} = 95 km/h.



Hình 2: Đồ thị lực kéo tiếp tuyến, nhân tố động lực học.

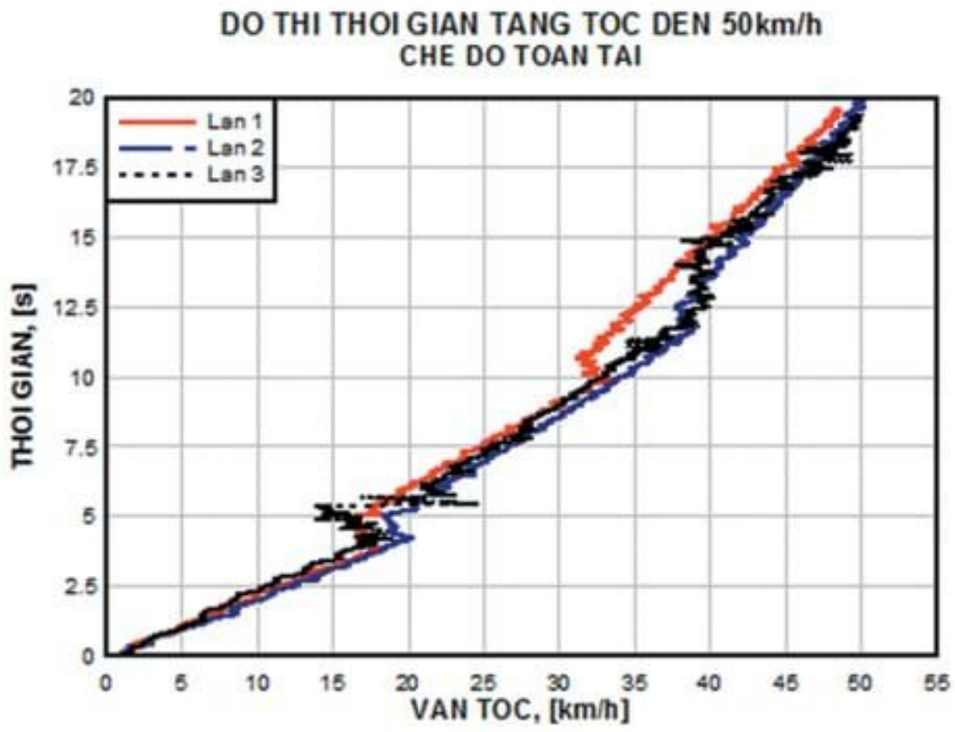


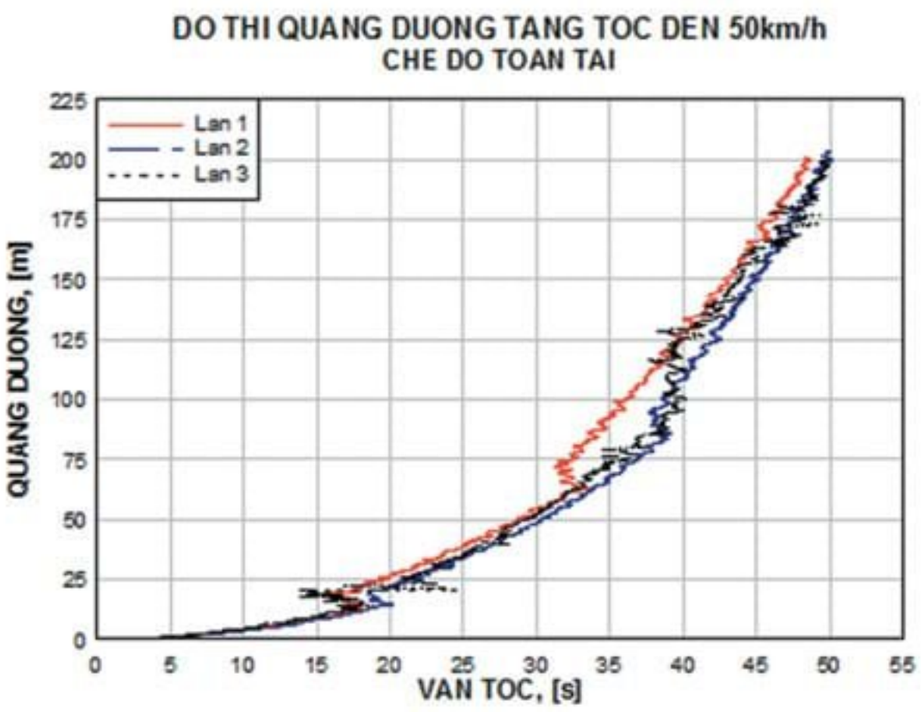
Hình 3: Đồ thị gia tốc, thời gian và quãng đường tăng tốc.

- Kết quả tính toán thử nghiệm

Thử nghiệm được tiến hành trên đường tại khu công nghiệp Phố Nối A – Văn Lâm – Hưng Yên.

STT	Thông số đánh giá	Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB
1	Thời gian tăng tốc đến 50km/h, s	19,57	19,86	19,42	19,62
2	Quãng đường tăng tốc đến 50km/h, m	201,00	203,29	202,1	202,13
3	Thời gian đi hết quãng đường 200m, s	19,51	19,66	19,29	19,48





Hình 4: Đồ thị thời gian tăng tốc và quãng đường tăng tốc ở chế độ toàn tải.

So sánh với kết quả tính toán lý thuyết:

STT	Thông số đánh giá	Lý thuyết	Thử nghiệm
1	Thời gian tăng tốc đến 50km/h	20,1s	19,62s
2	Quãng đường tăng tốc đến 50km/h	202,5m	202,13m
3	Thời gian đi hết quãng đường 200m	20,05s	19,48s

Nhận xét:

- Khả năng tăng tốc của ô tô tốt, hoàn toàn phù hợp với yêu cầu tác chiến mà đề tài đã đặt ra và đặc tính kỹ thuật của nhà sản xuất đưa ra.

- Căn cứ vào QCVN 09:2015/BGTVT thời gian tăng tốc của ô tô đến 200m theo tiêu chuẩn là: $t_{200tc} = 20 + 0,4G = 20 + 0,4.1,811 = 20,72$ s. Như vậy, qua quá trình thử nghiệm nhận thấy kết quả thử nghiệm tăng tốc của ô tô đảm bảo tiêu chuẩn.

3. KẾT LUẬN

Trên cơ sở những yêu cầu chiến kỹ thuật cần thiết cho xe cứu hỏa mini làm nhiệm vụ PCCC trong các khu đô thị, khu đông dân cư nơi điều kiện đường ngõ nhỏ, hẹp hay khu vực thường xảy ra ùn tắc, mật độ giao thông cao, đề tài đã tiến hành tính toán thiết kế bố trí chung xe cứu hỏa mini với mẫu thiết kế được chọn sau khi khảo sát, đánh giá các mẫu xe đã được nghiên cứu, sản xuất trên thế giới. Bài báo đã nghiên cứu đánh giá chất lượng động lực học quá trình tăng tốc của ô tô. Đã có sự so sánh đánh giá với kết quả thử nghiệm. Đây chính là cơ sở để đăng kiểm và đưa xe vào lưu thông thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Đức Lập, Nguyễn Phúc Hiểu, "Lý thuyết ô tô quân sự", NXB Quân đội nhân dân (2001).

2. Nguyễn Khắc Trai, "Cơ sở thiết kế ô tô", NXB Giao thông vận tải, Hà Nội, (2006).

3. "Thông tư số 30/2011/TT-BGTVT" (2011), Bộ Giao thông vận tải

4. "Thông tư số 52/2014/TT-BGTVT: Thông tư Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2012/TT-BGTVT" (2012), Bộ giáo thông vận tải

5.https://www.fireapparatusmagazine.com/photogalleries/photo-of-the-day/2015/03/pg015.html

6.https://www.fireapparatusmagazine.com/articles/print/volume-19/issue-9/features/mini-pumpers-part-1-how-well-do-they-really-work.html

7.http://www.spv-vehicle.com/company-news/civic-utility-truck/spv-recently-promotes-mini-changan-fire-truck-quick-attack-fire-truck-150.html

8.https://www.mecum.com/lots/FL0118-310969/1987-mitsubishi-mini-cab-fire-truck/

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG BẰNG KHÍ CHO Ô TÔ ĐIỆN

Thượng úy, ThS. NGUYỄN THỊ QUỲNH PHƯƠNG - Thượng úy ĐẶNG XUÂN KỲ

Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Trên thế giới hiện nay, ô tô chạy năng lượng điện đang rất phát triển, từng bước chiếm lĩnh thị trường và hứa hẹn sẽ làm thay đổi ngành công nghiệp ô tô, do các ưu điểm trong giải quyết vấn đề về môi trường và thiêu hụt nhiên liệu hóa thạch. Ô tô điện là loại ô tô dùng động cơ điện thay cho động cơ đốt trong sử dụng nhiên liệu xăng hoặc dầu diesel. Ô tô được vận hành bởi năng lượng điện lưu trữ trong pin và thiết bị lưu trữ năng lượng. Hiện nay, trên ô tô điện chủ yếu sử dụng pin Lithium - Ion làm nguồn dự trữ năng lượng. Trong quá trình sử dụng phương tiện thì 2 nguyên nhân chính gây cháy trên ô tô điện là hiện tượng chập điện và pin Lithium - Ion bị quá nhiệt. Để chữa cháy cho ô tô điện có nhiều phương pháp khác nhau, bài báo này xin giới thiệu một phương pháp chữa cháy mang lại hiệu quả cao, đặc biệt trong trường hợp khi không có người xung quanh khu vực xe (khi nạp điện, ban đêm…), đó là sử dụng hệ thống chữa cháy tự động bằng khí.



Hình 1: Cháy xe TESLA S.

Theo nghiên cứu [3], các dòng xe điện khó cháy hơn dòng xe xăng thông thường 11 lần. Tuy nhiên, khi sử dụng xe điện lâu dài vẫn có thể tiềm ẩn các nguy cơ gây cháy như sau:

Hệ thống điện và dây dẫn xuống cấp được xác định là một trong những nguyên nhân phổ biến gây cháy xe. Các mối nguy hiểm từ hệ thống điện nằm ở khắp nơi trên xe, từ khoang động cơ, trên cửa xe, sàn xe, ghế ngồi… Vì một lý do nào đó, trong hệ thống điện xảy ra các lỗi kỹ thuật mà người dùng không kịp thời phát hiện và xử lý thì nguy cơ gây chập cháy là rất cao.

Khi dừng để nạp, nếu tiến hành nạp với dòng lớn hơn giới hạn cho phép thì nguy cơ cháy rất dễ xảy ra đặc biệt đối với pin Lithium - Ion chất lượng kém hoặc sau thời gian sử dụng lâu dài. Mỗi loại ắc quy hóa học, kể cả pin Lithium - Ion, nhiệt sinh ra tỷ lệ thuận với bình phương dòng điện qua tế bào và nội trở của tế bào. Tuy nhiên, tại vị trí tế bào có nhiệt độ tăng, do đoản mạch hoặc ngắn mạch dưới tác động cơ học tới màng ngăn điện cực, ở nhiệt độ 150°C, van an toàn bị nổ, giải phóng khói độc. Những khí này có thể là carbon monoxide (CO), hydrogen fluoride (HF) và oxyfluoride phốt pho (POF_3). Khi nhiệt độ trên 200°C sẽ dẫn tới quá trình mất ổn định nhiệt, làm cho nhiệt độ của tế bào tăng lên khoảng 690°C kèm theo đó là sự xuất hiện của ngọn lửa.

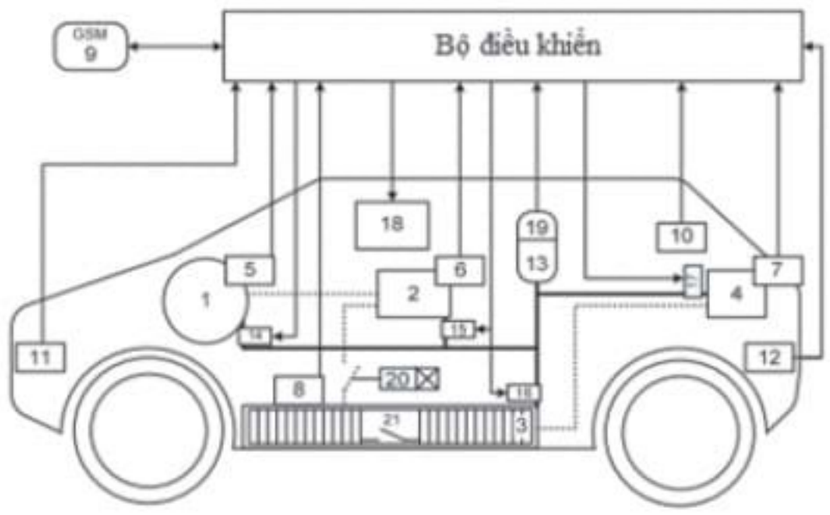
Để chữa cháy Pin Lithium - Ion thì khí Halon là một sự lựa chọn phổ biến. Tuy nhiên, Halon là một chất phá hủy tầng ôzôn được quy định tại Phụ lục A của Nghị định thư Montreal về các chất phá hủy tầng ôzôn. Do đó, hiện nay, Halon đã được hạn chế sử dụng. Chất khí thay thế cho Halon được lựa chọn là chất chữa cháy Hepta Fluoro-propane (HFC-227ea) thân thiện với môi trường hơn, ít độc hại hơn, không dẫn điện và quan trọng là đã được các nhà khoa khọc chứng minh phù hợp để chữa cháy pin Lithinium - Ion.

Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí FM200 (HFC-227ea) có cấu tạo gồm:

Bộ điều khiển: là thành phần chính điều khiển hoạt động của hệ thống chữa cháy, sử dụng bộ vi điều khiển ATMEL Atmega324PA.

Thiết bị cảm biến: cảm biến nhiệt độ và lửa tại động cơ, cảm biến nhiệt độ và lửa tại bộ chuyển đổi năng lượng, cảm biến nhiệt độ và lửa tại bộ nạp pin Lithium - Ion, cảm biến nhiệt độ môi trường xung quanh, cảm biến va chạm trước và sau xe.

Bộ khởi động: van điện từ khi được kích hoạt sẽ giải phóng chất chữa cháy từ bình chứa khí chữa cháy để dập tắt đám cháy.



Hình 2: Các thành phần của hệ thống chữa cháy xe điện.

1. Động cơ; 2. Bộ chuyển đổi năng lượng; 3. Pin Lithium - Ion; 4. Bộ đổi điện AC/DC (Bộ nạp pin); 5. Cảm biến nhiệt độ và lửa được đặt trên động cơ.; 6. Cảm biến nhiệt độ và lửa đặt trên bộ chuyển đổi năng lượng; 7. Cảm biến nhiệt độ và lửa đặt trên bộ nạp pin; 8. Cảm biến nhiệt độ và lửa đặt trên pin Lithium - Ion; 9. Modul giao tiếp GSM; 10. Cảm biến nhiệt độ; 11. Cảm biến va chạm phía trước xe; 12. Cảm biến va chạm phía sau xe; 13. Bình khí chữa cháy; 14. Van điện từ trên động cơ; 15. Van điện từ trên bộ chuyển đổi ; 16. Van điện từ trên pin Lithium - Ion; 17. Van điện từ trên bộ nạp pin Lithium - Ion; 18. Giao diện người dùng có chức năng báo động; 19. Cảm biến áp suất trong bình khí chữa cháy; 20. Bộ đóng ngắt chính kết nối pin và dây điện áp cao; 21. Bộ đóng ngắt trong pin Lithium - Ion.

Trường hợp pin trong xe được chia thành các gói pin riêng biệt, mỗi gói phải được trang bị một bộ cảm biến, van điện từ sẽ giúp giải phóng chất chữa cháy vào hộp và bộ đóng ngắt sẽ ngắt kết nối dây điện áp cao khỏi pin.

Nguyên lý làm việc của hệ thống chữa cháy tự động bằng khí FM200 (HFC-227ea) được thể hiện ở thuật toán điều khiển lập trình trong bộ nhớ của bộ điều khiển như hình 3.

Ngưỡng giá trị tham chiếu để mở van điện từ được thiết lập cho từng thành phần của hệ thống truyền động: nhiệt độ pin T_B> 90°C, nhiệt độ động cơ T_M> 150°C, nhiệt độ bộ chuyển đổi năng lượng T_I> 100°C, nhiệt độ bộ nạp pin T_{Ch} > 100°C.

Bình thường: hệ thống chữa cháy thông qua giao diện người dùng, có thể thông báo cho người điều khiển xe các thông số về nhiệt độ thực tế của thiết bị được giám sát và so sánh với giá trị ngưỡng. Chức năng này cho phép cảnh báo người điều khiển xe trong trường hợp nhiệt độ của thiết bị được giám sát ở mức độ nguy hiểm cao bằng cách hiển thị thông báo trên màn hình LCD HMI.

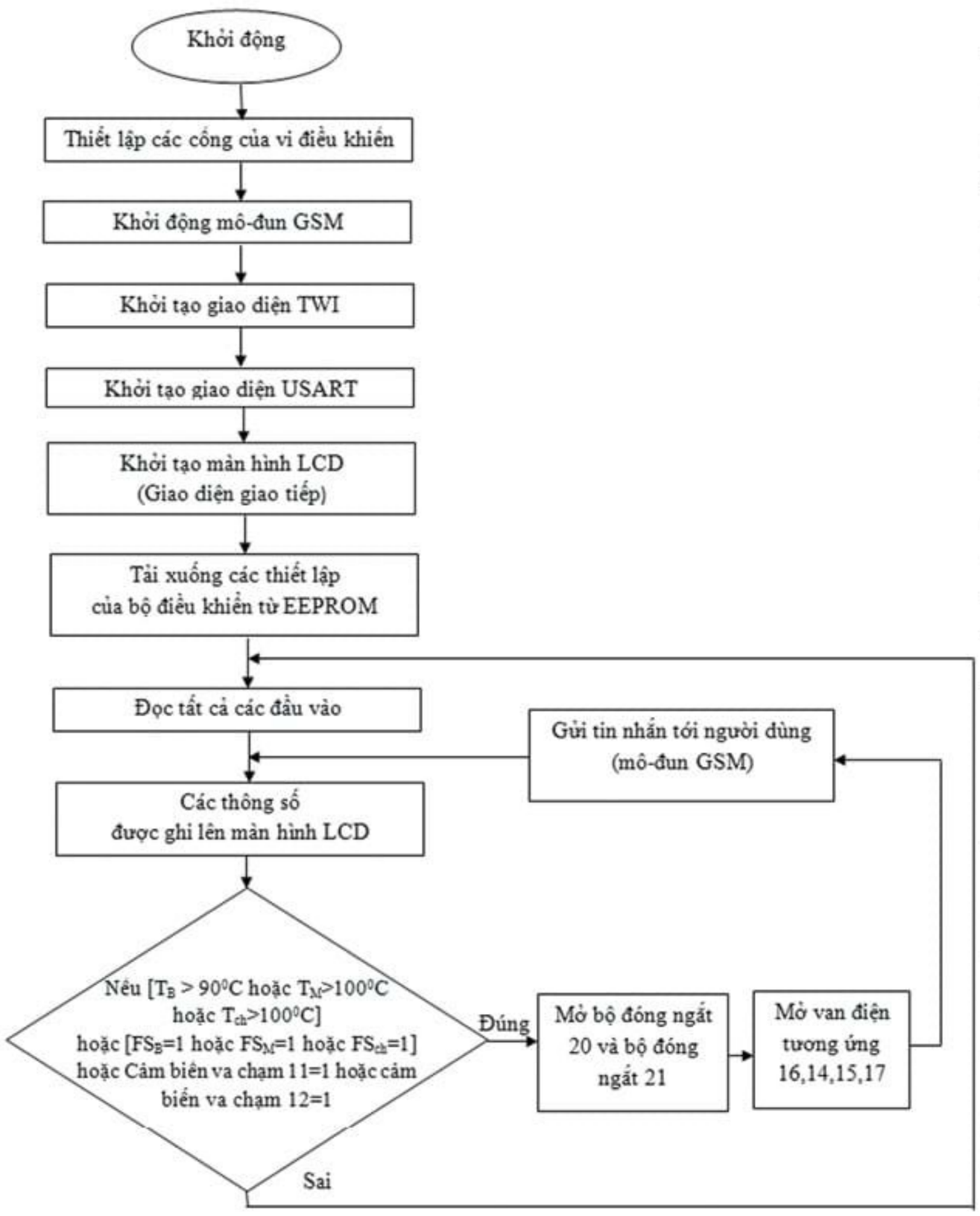
Khi áp lực của khí chữa cháy trong bình chứa giảm xuống dưới giá trị đặt trước thì hệ thống chữa cháy cũng sẽ thông báo cho người điều khiển xe thông qua màn hình hiển thị.

Khi xảy ra cháy, hoặc nhiệt độ của các thành phần truyền động vượt quá ngưỡng cho phép, bộ điều khiển sẽ ngắt mạch điện cao áp bằng cách mở bộ đóng ngắt chính (20), cách ly pin bằng cách mở bộ đóng ngắt trong pin (21), mở van điện từ tương ứng để phun khí chữa cháy lên phần thiết bị xảy ra cháy hoặc phần thiết bị có nhiệt độ cao.

Trong trường hợp chỉ có các cảm biến va chạm được kích hoạt thì hệ thống chữa cháy sẽ không kích hoạt các bộ đóng ngắt và chỉ hiển thị thông báo trên màn hình.

Trong trường hợp sự va chạm dẫn đến cháy, màn hình LCD HMI hiển thị thông tin báo cháy và các biện pháp chữa cháy sẽ được thực hiện bởi hệ thống chữa cháy.

Hệ thống chữa cháy có thể cảnh báo tới người dùng về nguy cơ cháy từ xa qua SMS. Một tin nhắn ngắn sẽ được gửi đến số điện thoại của người dùng, với nội dung cảnh báo cháy do lửa, nhiệt độ cao hay do va chạm và các thao tác sẽ được thực hiện bởi bộ điều khiển.



Hình 3: Thuật toán điều khiển được lập trình trong bộ nhớ của bộ điều khiển.

Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí cho ô tô điện, dựa trên tín hiệu từ các cảm biến nhiệt độ, cảm biến lửa và cảm biến va chạm, có thể cảnh báo tới người điều khiển xe về khả năng xảy ra cháy trong xe và tiến hành các bước chữa cháy ngay lập tức. Hệ thống chữa cháy có lợi thế hơn các giải pháp khác là có thể ngắt kết nối pin và chủ động dập tắt đám cháy.

Việc lắp đặt hệ thống chữa cháy cho ô tô điện có thể giảm thiểu thiệt hại về tài sản gây ra do cháy, cũng như tăng mức độ an toàn cho người trên xe và những người tham gia giao thông khác. Sử dụng hệ thống chữa cháy tự động cho ô tô điện cùng với các công nghệ khác như hệ thống quản lý nhiệt độ, hệ thống quản lý pin, bảo vệ ngắn mạch pin sẽ làm tăng mức độ an toàn và tăng tuổi thọ pin sử dụng trên xe.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Andrzej ŁEBKOWSKI , Electric Vehicle Fire Extinguishing System, 2017

[2] Herron D., Model S Catches Fire in Norway at Supercharger, charging system seemingly at fault, The Long Tail Pipe, www.longtailpipe.com, 01.2016.

[3] Herron D., Electric Cars Are Safer Than Gasoline Cars, The Long Tail Pipe, www.longtailpipe.com, 08.2015.

[4] Randall T., Here's How Electric Cars Will Cause the Next Oil Crisis, Bloomberg, www.bloomberg.com, 02.2016.



"BỮA SÁNG MIỄN PHÍ"

Liz Woodward là một nhân viên phục vụ trong một cửa hàng thức ăn nhanh phục vụ 24/24h tại New Jersey, Mỹ. Cô luôn bắt đầu ngày làm việc mỗi ngày lúc 4 giờ sáng, khi trời vẫn còn tờ mờ. Hôm đó, khoảng 5h30 phút sáng, tại cửa hàng đồ ăn nhanh 130 Diner ở Delran, nữ nhân viên phục vụ bàn Liz Woodward vẫn say mê làm việc dù đã qua một đêm thức trắng. Và trong ánh sáng lờ mờ của ngày mới, bước vào cửa hàng là hai nhân viên cứu hộ với gương mặt xám tro, một trong hai người họ xuất hiện với vẻ mặt mệt mỏi, khàn giọng nói:

- "Cô gái, cho chúng tôi hai tách cà phê espresso".

Liz chăm chú lắng nghe câu chuyện của hai người lính cứu hỏa Paul và Tim trong khi pha cà phê. Cô rất cảm kích bởi những gì họ đã làm. Hai người họ vừa tham gia cứu hỏa cho một vụ cháy lớn. Ngọn lửa trong nhà kho vô cùng dữ dội. Họ đã chiến đấu với nó suốt 12 giờ và cả đêm không hề chợp mắt. Lúc này, họ đang vô cùng kiệt sức và rất cần một ly cà phê để tỉnh táo lại."Tôi đã biết tin đám cháy ở New Brunswick. Và đây là bữa ăn đầu tiên của họ trong suốt 24 giờ qua nên điều duy nhất tôi có thể làm lúc đó là trả tiền đồ ăn cho họ để thể hiện sự cảm kích trước công việc họ đã làm hàng ngày", Liz nhớ lại khoảnh khắc đó. Và không chỉ trả tiền cho 2 ly cà phê, cô gái giàu lòng trắc ẩn còn tỉ mỉ chuẩn bị một bữa sáng ngon miệng cho hai người lính chữa cháy.

Trên mặt sau của hóa đơn, cô gái đã viết những lời cảm ơn đầy xúc động về những đóng góp cho xã hội của người lính chữa cháy kèm xác nhận bữa sáng của họ đã được cô trả tiền: *"Tôi đã trả tiền cho bữa ăn sáng ngày hôm nay. Cảm ơn sự đóng góp của các anh. Khi tất cả mọi người đều tìm cách thoát thân, các anh lại không màng tính mạng lao vào ngọn lửa. Bất kể trách nhiệm là gì, các anh là người dũng cảm, mạnh mẽ nhất, cũng là tấm gương tốt nhất cho tất cả mọi người. Cám ơn vì mọi việc các anh đã làm, hãy nghỉ ngơi thật tốt".*



Những lời xúc động được cô gái viết trên mặt sau tờ hóa đơn. Ảnh: Liz Woodward.

Tim và Paul đã làm công việc này rất nhiều năm, từng trải qua nhiều đắng cay trong nghề nguy hiểm ấy nhưng có lẽ chẳng mấy người có thể hiểu được nỗi nhọc nhằn của những người làm lính chữa cháy. Và sự quan tâm của một cô gái trẻ chưa từng quen biết đã chạm tới trái tim mềm yếu của họ.

Hai người đàn ông mạnh mẽ bỗng bật khóc sau khi đọc được những lời khích lệ ấm áp từ cô gái trẻ. Họ đã làm công việc này rất nhiều năm, chứng kiến biết bao nỗi đau thương tâm sau mỗi vụ hỏa hoạn, nhưng có lẽ chẳng mấy người có thể hiểu được nỗi nhọc nhằn của những người làm lính cứu hỏa. Sự quan tâm của một cô gái trẻ chưa từng quen biết đã chạm tới trái tim mềm yếu của họ. Liz nhìn hai người đàn ông đang rưng rưng nước mắt, hai người cũng nhìn Liz. Họ dành cho nhau ánh mắt ấm áp và nở nụ cười, cuối cùng vẫy tay từ biệt.

Sau khi trở về nhà, càng nghĩ về Liz, Tim càng cảm thấy cảm động. Anh đã chia sẻ câu chuyện này trên mạng xã hội, kèm theo lời nhắn gửi tới bạn bè: Hãy tới cửa hàng đầy ấm áp đó. Nếu như gặp được cô gái lương thiện này, hãy trả thêm một ít tiền.

Thật bất ngờ, chỉ trong một đêm, lời nhắn nhủ của Tim đã nhận được rất nhiều ủng hộ từ cư dân mạng. Tấm lòng lương thiện của Liz được truyền đi khắp nơi. Nhiều người còn đích thân tới cửa hàng để khen ngợi, ủng hộ với cô gái.

Lúc này, mọi người mới biết về hoàn cảnh của Liz. Trên thực tế, gia đình của Liz không giàu có, thậm chí là khá túng thiếu. Đầu năm 2010, cha cô bị liệt do tổn thương não. Gia đình không đủ khả năng mua một chiếc xe ô tô có hệ thống đưa xe lăn lên xuống, nên người cha bị ốm của cô quanh





Liz không ngờ rằng một hành động nhỏ của mình lại nhận được sự báo đáp lớn đến như vậy. *Ảnh: Liz Woodward Facebook*

năm phải nằm trên giường. Còn Liz, cô phải gánh vác toàn bộ công việc gia đình. Hiện tại, cô đang làm 3 công việc bán thời gian suốt ngày đêm.

Sau khi biết được hoàn cảnh của Liz, chàng lính cứu hỏa Tim không thể diễn tả được tâm trạng của mình. Anh đã cùng với một số đồng nghiệp của mình lên kế hoạch giúp đỡ cô gái lương thiện này. Chẳng mấy chốc họ đã tạo ra một trang gây quỹ cộng đồng "GoFundMe", để mua một chiếc ô tô cho cha của Liz. Ban đầu họ chỉ kỳ vọng quyên góp được 17.000 USD, không ngờ rằng số lượng người tham gia rất lớn và số tiền thu được lên đến 86.000 USD

. Toàn bộ số tiền quyên góp này nhanh chóng được gửi tới gia đình Liz và người cha ốm yếu của cô đã có được chiếc xe như mong đợi của con gái. Khi nhận được sự giúp đỡ của vị khách hàng năm xưa, Liz đã không giấu được cảm xúc. Cô ôm chầm lấy Tim và bật khóc. Cảnh tượng này cũng khiến cho những đồng đội đi cùng rơi nước mắt. Có lẽ Liz cũng không ngờ rằng một hành động nhỏ của mình lại nhận được sự báo đáp lớn đến như vậy. "Tôi chỉ trả tiền cho một bữa ăn sáng sơ sài của họ mà không mong đợi bất cứ điều gì ngoài nụ cười. Sự việc của tôi đã chứng minh rằng, một hành động dù nhỏ nhưng cũng có thể thay đổi cả cuộc đời con người", cô gái chia sẻ.

Lòng tốt sẽ luôn chạm được đến nơi sâu thẳm nhất của trái tim. Lòng trắc ẩn luôn được đền đáp xứng đáng. Liz không nghĩ tới điều này nhưng thực tế tấm lòng đáng trân trọng của cô đã được tôn vinh.

Trước khi cha của Liz bị liệt, ông đã làm "nhân viên khắc phục thảm họa" trong suốt mấy chục năm liền, sau mỗi thảm họa lớn nhỏ, ông đều không màng tính mạng của bản thân lao vào hiện trường để hoàn thành công việc khắc phục thảm họa. Lòng tốt của người cha đã truyền cho con gái mình, và rồi điều mà cha con ông nhận lại cũng chính là những tấm lòng đáng quý trong guồng quay cuộc sống vội vã này. Khi tình nguyện trả tiền cho bữa ăn sáng của hai chàng lính chữa cháy, cô gái trẻ không mong đợi gì hơn ngoài nụ cười của người đã xả thân vì cộng đồng. Tuy nhiên, điều cô nhận lại thực lớn hơn nhiều. Xung quanh ta còn rất nhiều trái tim nhân hậu. Họ sẵn sàng cho đi và cứ như thế lòng tốt được lan tỏa./.

HẢI BÌNH
(Tổng hợp)

GIẢI PHÁP NÂNG CAO... *(Tiếp theo trang 33)*

đó, đối với các công trình có sự thay đổi công năng, cần phải được thiết kế, thẩm duyệt và nghiệm thu theo thực trạng mới để đảm bảo yêu cầu về phòng cháy chữa cháy.

Ngoài những giải pháp trên đối với hệ thống chữa cháy tự động sprinkler, để nâng cao chất lượng công tác thống kê độ tin cậy một cách chính xác và toàn diện:

Công tác thống kê, đánh giá độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động spinkler cần được ứng dụng và thực hiện hàng năm ở Việt Nam. Đây chính là cơ sở để phát hiện các thiếu sót, các quy định không còn phù hợp của tiêu chuẩn, quy chuẩn trong từng giai đoạn.

Thống nhất về cách xác định độ tin cậy cho hệ thống chữa cháy tự động sprinkler giữa các quốc gia trên thế giới và ở Việt Nam để đảm bảo tính khách quan khi phân tích, so sánh. Đồng thời, cần có khối lượng dữ liệu đầu vào lớn, hay nói cách khác phải nghiên cứu, khảo sát trong một thời gian dài để đảm bảo tính chính xác, toàn diện.

Báo cáo về vụ cháy cần đề cập nội dung rõ ràng hơn về nguyên nhân hệ thống chữa cháy tự động không kích hoạt hoặc kích hoạt không đúng theo yêu cầu thiết kế đối với những trường hợp hệ thống được đánh giá là hoạt động không hiệu quả.

Các giải pháp được đưa ra dựa trên những kết quả của quá trình khảo sát thực tế, phân tích, đánh giá các nguyên nhân dẫn đến hệ thống chữa cháy tự động sprinkler không hoạt động hay hoạt động không hiệu quả khi có cháy xảy ra. Mục đích chính của việc nâng cao độ tin cậy của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler là góp phần hoàn thiện, tối ưu hoá chức năng nhằm tăng hiệu quả, khả năng tự động chữa cháy kịp thời khi đám cháy vừa phát sinh, giảm thiểu tối đa thiệt hại do cháy sinh ra về người và tài sản.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Đình Thành – Trần Đình Tường, Nguyễn Đức Ánh, Giáo trình "Báo cháy và chữa cháy tự động", NXB Khoa học và Kỹ thuật.

2. Daniel Malm Ann-Ida Pettersson, Reliability of Automatic Sprinkler Systems – an Analysis of Available Statistics, Report 5270, Stockholm 2008.

3. Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety Lund University, Sweden, Report 5270, Stockholm 2008.



LỄ HỘI LÀNG CHÁY
NƠI LƯU GIỮ NHỮNG GIÁ TRỊ TRUYỀN THỐNG VĂN HÓA LÀNG

Nằm ở ngay điểm giao cắt giữa quốc lộ 1B (đoạn đường cao tốc Hà Nội – Bắc Ninh) với đường tỉnh lộ 119, cách trung tâm Thủ đô chỉ 20km, làng Phù Chẩn còn có tên là làng Cháy, nay thuộc thị xã Từ Sơn, tỉnh Bắc Ninh là một vùng đất giàu truyền thống văn hóa. Theo những cụ cao niên trong làng, Phù Chẩn là đất huyền thoại, mỗi tên làng, tên xóm ở Phù Chẩn đều có sự tích gắn với truyền thuyết Phù Đổng Thiên Vương. Như tên địa danh làng Cháy gắn liền với câu chuyện trên đường đánh đuổi giặc Ân, ngựa sắt của Phù Đổng Thiên Vương đã phun lửa thiêu cháy cả một làng và làng ấy mang tên là làng Cháy - tức làng Phù Chẩn. Hay thôn Doi Sóc rèn doi sắt, ngựa sắt cho ngài; thôn Rích Gạo xay thóc nuôi quân cho ngài; xóm Thành Tre xưa ngựa của ngài thét ra lửa nên rất nhiều tre đằng ngà; vó ngựa của ngài đi qua làm nên nhiều ao đầm ở thôn Doi Sóc…

Làng Phù Chẩn xưa gồm 4 thôn (cũng gọi là xã) là Phù Chẩn, Phù Lộc, Phù Luân, Phù Tảo hợp thành xã Phù Chẩn ngày nay, xưa thuộc huyện Đông Ngàn nổi tiếng thông minh, hiếu học và khoa bảng. Thống kê bước đầu thời phong kiến, Phù Chẩn đã có 10 vị đỗ đại khoa (Tiến sỹ) trong đó có một Trạng nguyên là Nguyễn Xuân Chính, dân gian quen gọi là Trạng Cháy. Các vị đại khoa ở Phù Chẩn đều ra làm quan, cống hiến tài đức cho đất nước và quê hương, nhiều vị trở thành những danh nhân lịch sử, văn hóa tiêu biểu của quê hương và dân tộc.

Truyền thống lịch sử văn hóa của Phù Chẩn được thể hiện tập trung và tiêu biểu trong đời sống văn hóa tâm linh của cộng đồng, đặc biệt trong lễ truyền thống của làng Phù Chẩn. Từ xưa, người Phù Chẩn tôn thờ "Tứ thánh nhất tâm" gồm: Tuấn vương, phong Bộc Xạ đại vương, thờ ở đình Phù Chẩn; Dược vương, phong Dược Thánh đại vương, thờ ở đình Phù Luân; Bất Lự vương, phong Bất Lự đại vương, thờ ở đình Phù Lộc và Ngọ vương, phong Tứ Ngọ đại vương, thờ ở đình Phù Tảo.

Theo thần tích, truyền thuyết thờ phụng của nhân dân Phù Chẩn, tứ Thánh là 4 vị tướng đã có công giúp vua An Dương Vương đánh đuổi giặc ngoại xâm, bảo vệ nhà nước Âu Lạc. Các vị tướng trong chiến đấu phò vua giúp nước đã coi nhau như anh em, sau khi hóa được nhà vua ghi công, ban sắc cho dân Phù Chẩn thờ làm thần hoàng với mỹ tự "Tứ thánh nhất tâm" nhằm ca ngợi mối quan hệ cao đẹp của 4 vị thánh. Chính vì vậy, nhân dân 4 thôn của Phù Chẩn từ xưa đến nay vẫn coi nhau như anh em. Bốn thôn cùng lập một đình chung gọi là đình hàng để tôn thờ "Tứ thánh" và tổ chức lễ hội hàng năm. Đặc biệt là các bậc hiền tài khoa bảng của Phù Chẩn cũng được phối thờ ở đình thể hiện truyền thống hiếu học, khoa bảng của nhân dân Phù Chẩn.

Hội Phù Chẩn là lễ hội lớn ở trong vùng diễn ra từ ngày 5 đến ngày 11 tháng 2 Âm lịch hàng năm vẫn được duy trì tổ chức với nhiều hoạt động tâm linh và văn hóa, thể thao phong phú. Theo đó, ngày Mùng 5 là lễ nhập tịch (vào hội). Các quan viên, kỳ mục, lý dịch ở các thôn tiến hành bao sái (tắm rửa) tượng đức thánh, các đồ thờ tự, sắm sửa lễ vật, tiến hành tế lễ nhập tịch ở Nghè, chuẩn bị lễ rước. Ngày Mùng 6 là ngày chính hội. Các giáp ở các thôn đem lễ vật ra đình chung tế lễ. Các thôn tổ chức rước bài vị thánh về đình chung tế lễ "Tứ thánh". Lễ rước thật uy nghiêm với ngai, tàn, lọng, cờ, biển, các đồ thần khí, lễ vật... từ 4 thôn kéo ra đình chung với sự tham gia của hàng nghìn người làm cho cuộc rước oai linh, hùng tráng. Sau lễ rước là tế "Tứ thánh" do các thôn tiến hành gọi là tế hàng tổng. Ngày Mùng 7 tiếp tục tế lễ ở đình chung. Các thông tổ chức ăn uống chung. Các cụ bà dâng hương hoa cúng phật ở chùa. Ngày Mùng 8, các thôn tổ chức cúng Hậu nhằm nhớ ơn những người đã đóng góp cho dân xây dựng, tu bổ đình, chùa, nghè, miếu, mở mang tập tục, xây dựng văn hiến quê hương. Trong ngày này, các phường, các hội như hội vật, bát âm, môn sinh, tuồng, chèo, tư văn, tổ chức tế lễ ở đình và ăn uống chung, bàn bạc việc xây dựng củng cố tổ chức, tiến hành các hoạt động văn hóa, thể thao phục vụ đông hội như: đấu vật, đu tiên, cờ người, tổ tôm điếm, hát chèo, diễn tuồng, hát quan họ... Ngày mùng 10, các quan viên hương lão của 4 thôn cùng nhau tế lễ ăn uống ở đình chung, tiến hành tế giã. Ngày 11 tiến hành rước các đức thánh về an vị ở nghè của 4 thôn. Lễ rước uy nghiêm, sôi động như lễ rước lên đình chung. Sau đó, các thôn tổ chức các cuộc vui thể thao và hát xướng.

Đặc sắc trong lễ hội Phù Chẩn là Tuyên đọc bản "Mục lục văn tế đình". Bài văn tế này do Trạng cháy Nguyễn Xuân Chính soạn. Truyền rằng, khi Trạng nguyên vinh quy bái tổ, dân làng đã mời quan Trạng viết bài văn tế đình để một mặt "Thử tài quan Trạng", đồng thời có được bài văn tế nêu rõ được truyền thống văn hiến của quê hương nhằm khuyến khích các thế hệ tiếp nối giữ gìn và phát huy. Trạng nguyên đã soạn bài văn tế với tất cả tâm huyết và sự hiểu biết sâu sắc cùng niềm tự hào về truyền thống lịch sử và văn hóa của quê hương Phù Chẩn.

Ngày nay, trong công cuộc đổi mới đất nước, công nghiệp hóa hiện đại hóa, phát triển theo định hướng kinh tế thị trường, Phù Chẩn đã có những bước phát triển vượt bậc trong quá trình đô thị hóa, hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn trở thành xã Phù Chẩn trù phú nhưng những giá trị lịch sử và truyền thống văn hóa của làng vẫn được bảo tồn và phát huy./.

BẢO TRUNG

(Sưu tầm)



Thiếu tướng, TS. Lê Quang Bốn - Hiệu trưởng Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy tặng hoa cho các vị khách mời tại Tọa đàm " Chia sẻ kinh nghiệm thực tế công tác Chỉ huy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ". *Ảnh: Lệ Hoa*



Đội tuyển Olympic Toán học Trường Đại học PCCC đạt kết quả xuất sắc trong kì thi Olympic Toán học sinh viên và học sinh toàn quốc lần thứ 27 năm 2019.
Ảnh: Mạnh Tiến