

Ngày nhận bài: 25/10/2024; Ngày thẩm định: 27/6/2025; Ngày nhận đăng: 16/7/2025.

MỘT SỐ BIỆN PHÁP CỨU NGƯỜI BỊ NẠN KHI XẢY RA CHÁY ĐỐI VỚI LOẠI HÌNH NHÀ Ở THẤP TẦNG, TRUNG TẦNG NẪM TRONG KHU DÂN CƯ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đại úy, ThS VƯƠNG VĂN KHÔI

Khoa Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

*Tác giả liên hệ: Vương Văn Khôi (Email: vuongkhoipc@gmail.com)

Tóm tắt: Thời gian qua trên địa bàn Thành phố Hà Nội xảy ra nhiều vụ cháy loại hình nhà thấp tầng và trung tầng trong khu dân cư để lại nhiều thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Qua thực tế rút kinh nghiệm từ một số vụ cháy, bài viết đưa ra một số biện pháp cứu người bị nạn khi xảy ra cháy đối với loại hình này, nhằm nâng cao hiệu quả công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), góp phần giảm thiểu tối đa thiệt hại về người và tài sản cho người dân.

Từ khóa: cháy loại hình nhà thấp tầng, trung tầng, biện pháp cứu người bị nạn, Cảnh sát PCCC&CNCH.

Abstract: Recently, Hanoi has experienced numerous fires in low- and mid-rise residential buildings, resulting in significant life and property losses. Based on an analysis of several fire cases, this article proposes a set of measures to improve victim rescue operations during fires in these occupancies, enhancing the effectiveness of fire and rescue efforts conducted by the Fire and Rescue Police Force, thereby contributing to the reduction of casualties and property damage.

Keywords: low- and mid-rise residential buildings, measures to save victims, Fire and Rescue Police.

1. Thủ đô Hà Nội là đô thị đặc biệt, cùng với cả nước, Hà Nội đang trong quá trình hội nhập và phát triển với nhiều công trình nhà nhiều tầng, cao tầng, siêu thị, trung tâm thương mại, các khu, cụm công nghiệp, làng nghề, cơ sở dịch vụ vui chơi giải trí, tập trung đông người.... Hiện nay, Hà Nội có 433 khu dân cư có nguy cơ cháy, nổ cao và 150.484 cơ sở thuộc diện quản lý nhà nước về PCCC [3]. Trong 05 năm vừa qua (từ 2020 đến 2024), trên địa bàn Thành phố Hà Nội xảy ra 3.195 vụ cháy (05 vụ cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng; 34 vụ cháy gây thiệt hại nghiêm trọng; 29 vụ cháy lớn; 726 vụ cháy trung bình; 2.334 vụ cháy nhỏ; 67 vụ cháy rừng); 06 vụ nổ. Thiệt hại về người: 141 người chết; 145 người bị thương; thiệt hại về tài sản ước tính ban đầu khoảng

114 tỷ đồng. Chỉ trong 3 tháng đầu năm 2025 (15/12/2024 đến 14/3/2025) trên địa bàn thành phố xảy ra 351 vụ cháy làm người 04 người chết, 04 người bị thương; thiệt hại về tài sản ước tính ban đầu khoảng 12,2 tỷ đồng, trong số các vụ cháy này có 173 vụ cháy xảy ra tại nhà dân và nhà ở kết hợp kinh doanh, chiếm hơn 49% tổng số vụ cháy [2]. Với mật độ dân số ngày càng tăng, để đáp ứng nhu cầu về chỗ ở, hiện nay, tại các khu dân cư trên địa bàn thành phố loại hình nhà thấp tầng, trung tầng đang được xây dựng phổ biến và có chiều hướng gia tăng, đây cũng là loại hình nhà ở tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy, nổ cao bởi phần lớn được thiết kế theo kiểu nhà ống (chiều dưới 10 tầng), có diện tích nhỏ hẹp, lại chứa nhiều đồ dùng, vật dụng dùng cho sinh hoạt và sản

xuất bên trong, do đó khi xảy ra cháy việc tổ chức chữa cháy và tiếp cận cứu người bị nạn đối với loại hình nhà này gặp nhiều khó khăn....



Hình 1: Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội tổ chức chữa cháy và CNCH vụ cháy xảy ra tại số nhà 12, ngõ Thổ Quan, phường Thổ Quan, Đống Đa, Hà Nội.

Diễn hình như: vụ cháy xảy ra vào khoảng 05 giờ 22 phút ngày 08/7/2023 tại nhà ở kết hợp kinh doanh dịch vụ (làm móng chân, móng tay), nhà hình ống, cao 6 tầng, 1 tum, diện tích khoảng 60m², địa chỉ số nhà 12, ngõ Thổ Quan, phường Thổ Quan, quận Đống Đa, Hà Nội khiến 03 người tử vong. Hồi 04 giờ 39 phút ngày 15/01/2024, xảy ra vụ cháy nhà dân cao 4 tầng, 1 tum tại số 4 Hàng Lược, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội làm 4 người tử vong. Vụ cháy xảy ra vào hồi 18 giờ 22 phút ngày 16/6/2024 tại nhà dân cao 6 tầng, địa chỉ 207 Định Công Hạ, Hoàng Mai, Hà Nội khiến 04 người tử vong trên tầng 6 của ngôi nhà. Mới đây nhất, vào khoảng 02 giờ 30 phút ngày 13/4/2025, xảy ra vụ cháy xảy ra tại căn nhà cao 2 tầng, 1 tum tại số 6, ngách 14, ngõ 68 phố Trung Liệt, phường Trung Liệt, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội làm chết 02 người trong một gia đình. Một vụ cháy khác xảy ra vào khoảng 03 giờ 20 phút ngày 28/4/2025, tại ngôi nhà 3 tầng, 1 tum ở số 87a ngách 99/110/85 Định Công Hạ, phường Định Công, quận Hoàng Mai, Hà Nội khiến 03 người tử vong và 01 người bị thương.

2. Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng (QCVN 01: 2021/BXD) do Bộ Xây dựng ban hành, nhà ở được phân loại theo số tầng như sau: nhà thấp tầng (từ 1 đến 5 tầng); nhà trung tầng (từ 6 đến 9 tầng); nhà cao tầng (từ 10 tầng trở lên). Do đó, nhà có chiều cao dưới 10 tầng được xếp vào loại hình nhà ở thấp tầng, trung tầng và được xây dựng phổ biến

và chiếm tỷ lệ lớn tại các đô thị, khi dân cư nhằm sử dụng hiệu quả không gian đất trong bối cảnh mật độ dân cư cao. Đây là loại hình nhà không chỉ tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao mà còn là khó khăn cho công tác cứu người bị nạn, điều này được thể hiện thông qua một số đặc điểm như sau:

- Đặc điểm về kết cấu xây dựng và công năng sử dụng

Loại hình nhà thấp tầng, trung tầng tồn tại trong các khu dân cư trên địa bàn Thành phố Hà Nội được xây dựng đa dạng về kiến trúc (nhà có ban công, nhà có tầng lửng, tầng tum, nhà có lối lên mái, nhà có tầng hầm...). Nhà loại hình này có thể là dạng nhà để ở hộ gia đình, nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh, nhà ở có nhiều căn hộ cho thuê, nhà trọ có chiều cao từ 2 cho đến dưới 10 tầng. Đặc điểm chủ yếu của loại hình nhà thấp tầng, trung tầng trong các khu dân cư trên địa bàn Thành phố Hà Nội là xây dựng tự do, không theo quy hoạch, phân bố ở các khu dân cư đông người, xung quanh các chợ, tuyến phố.... Nhiều nhà không có lối thoát nạn dự phòng, không có hệ thống thoát khói, cầu thang để kết nối giữa các tầng thường được đặt ở vị trí trung tâm của ngôi nhà không có cửa ngăn khói, lửa giữa các tầng mà thay vào đó dạng nhà này thường có khoảng không giếng trời thông các tầng với nhau. Tại một số nhà có thang máy và có duy nhất một thang bộ, do chủ yếu di chuyển bằng thang máy nên cầu thang thường để nhiều đồ, khi xảy ra cháy đây cũng là một trong những nguyên nhân dẫn đến đám cháy phát triển nhanh lên các khu vực phía trên. Bên cạnh đó, một số căn nhà nằm sâu trong hẻm nhỏ, xây dựng san sát nhau và chiều cao so với các nhà bên cạnh không đồng đều nhau, chứa nhiều loại hàng hóa dễ cháy và hạn chế lối thoát hiểm, do đó luôn tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ. Thực tế, ở các nhà thấp tầng và trung tầng trong khu dân cư thường tầng 1 chỉ có một cửa chính và tại đây người dân bố trí để các phương tiện đi lại (xe máy, xe đạp,...) chắn hết lối thoát nạn khi có hỏa hoạn. Tại khu vực sân thượng, cửa sổ, ban công của một số nhà được hàn kín thành các “chuồng cọp”, lắp đặt biển quảng cáo có kích thước lớn gây rất nhiều khó khăn cho việc chữa cháy, người mắc kẹt ở trong nhà cũng rất khó thoát ra ngoài khi có cháy, do vậy hậu quả thường khiến các nạn nhân tử vong do ngạt khói và khí độc....



Hình 2: Một số dạng nhà thấp tầng, trung tầng trong khu dân cư trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Đặc điểm về chất cháy và nguồn nhiệt

Nhà thấp tầng, trung tầng trong khu dân cư trên địa bàn Thành phố Hà Nội luôn tồn tại chất cháy chủ yếu là đồ dùng sinh hoạt, đồ trang trí nội thất.... Các loại vật liệu là các chất dễ cháy như: quần, áo, chăn, ga, gối, đệm, đồ trang trí, tủ, bàn ghế, khí gas khi sử dụng bếp gas, xăng, dầu từ xe máy, xe đạp, xe máy bằng điện.... Một số nhà chuyển đổi sang nhà ở kết hợp kinh doanh còn tự ý, lén lút kinh doanh các chất có nguy cơ cháy, nổ (hóa chất, gas...). Do đó, khi xảy ra cháy ở bên trong ngôi nhà, sự trao đổi khí bị hạn chế sẽ tạo ra nhiều khói, khí độc như: CO, CO₂, HCl, HCN,.... gây nguy hiểm cho những người bị mắc kẹt trong đó. Ngoài ra nhiều nhà có cầu thang bộ lại là nơi chứa đồ, sắp xếp chông chát, tràn lan, làm cho lối đi chật hẹp, nên khi xảy ra cháy ngọn lửa nhanh chóng cháy lan theo các vật dụng ở cầu thang lên các tầng phía trên, việc thoát nạn qua cầu thang bộ rất khó.

Nguồn nhiệt tại các nhà thấp tầng, trung tầng này có thể phát sinh do ngọn lửa trần (do thấp hương thờ cúng, hóa vàng mã, nến, tàn thuốc lá); nguồn nhiệt do phát sinh tia lửa từ vị trí công tắc hoặc ổ cắm điện; nguồn nhiệt do phản ứng hóa học (chập cháy từ pin sạc xe máy, xe đạp điện), tàn lửa từ quá trình hàn cắt kim loại.... Do đó, nếu không quản lý chặt chẽ việc sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong quá trình sinh hoạt, làm việc hàng ngày rất dễ tạo điều kiện phát sinh đám cháy.

- Đặc điểm về khả năng cháy lan và khói, khí độc

Khi cháy xảy ra ở bất kỳ vị trí nào trên một tầng của ngôi nhà thấp tầng, trung tầng đầu tiên ngọn lửa sẽ lan theo các loại chất cháy phân bố trong đó. Vận tốc cháy lan trong loại nhà này phụ thuộc vào nhóm cháy,

tải trọng và cách sắp xếp, bố trí từng loại chất cháy trên các tầng; thời gian cháy tự do; điều kiện trao đổi khí, trao đổi nhiệt giữa khu vực bị cháy và các vùng lân cận. Ngọn lửa thường có xu hướng lan nhanh theo phương thẳng đứng và về hướng cửa mở, sau đó sẽ lan theo vật liệu dùng để che chắn ở ban công, cửa sổ, hành lang, cầu thang, giếng trời.... Vận tốc cháy lan phụ thuộc vào nhóm cháy của cấu kiện xây dựng, tải trọng, cách sắp xếp, bố trí của các chất, vật liệu cháy có ở trong ngôi nhà. Đám cháy cũng có thể xuất hiện ở các tầng phía dưới tầng bị cháy do tàn lửa rơi xuống gây cháy các loại vật liệu dùng để che chắn trên ban công, lan can (chủ yếu là các biển quảng cáo đối với nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh). Thậm chí khi đủ nhiệt độ và bức xạ nhiệt kèm theo đối lưu không khí, đám cháy còn lan sang các ngôi nhà bên cạnh do giữa chúng không còn khoảng cách ngăn cháy.

Trong thực tế, đám cháy nào càng có nhiều khói thì tốc độ phát triển của đám cháy càng nhanh và sự phá hủy về tài sản, thiệt hại về người càng nhiều hơn so với các đám cháy xảy ra có ít khói. Đối với những đám cháy trong nhà và phòng kín, vì hàm lượng Oxy cung cấp không đủ nên đám cháy sinh ra nhiều khí độc, trong đó đặc biệt là Cacbon Monoxit (CO). Đa số nạn nhân trong các vụ cháy nhà chết do ngộ độc khí. Cacbon Monoxit (CO) là một trong những thủ phạm chính, gây 80% các trường hợp tử vong do khí độc trong 12 giờ đầu. Khi vào cơ thể, khí này sẽ gắn với huyết sắc tố, tạo thành HbCO, không còn tác dụng vận chuyển Oxy. Nạn nhân rơi vào tình trạng thiếu dưỡng khí, suy hô hấp nặng. Nồng độ của CO từ 0,01 - 0,018% trong một vài giờ nạn nhân đã có dấu hiệu ngộ độc, nồng độ của CO có từ 0,02 - 0,12% trong vòng 30 phút đến 2 giờ xuất hiện triệu chứng ngộ độc nhẹ, tim đập mạnh, nhức đầu, chóng mặt, mất cảm giác, say. Nồng độ của CO từ 0,2 - 0,25% trong thời gian 30 phút nạn nhân sẽ bị ngất; nồng độ CO ở 0,5% trong vòng 20 phút và ở 1% trong vòng 2 phút nạn nhân sẽ bị chết [5].

- Đặc điểm đường và lối thoát nạn

Nhà thấp tầng, trung tầng trong khu dân cư có đặc thù thường là được xây dựng dạng nhà ống, một số nhà chỉ có mặt trước để thoát nạn, ba mặt còn lại giáp với ngôi nhà xung quanh khác. Các nhà này thường có một

lối thoát nạn trong nhà qua cầu thang bộ liên kết giữa các tầng để di chuyển lên phía trên hoặc xuống phía dưới, một số nhà có sử dụng thang máy, tuy nhiên khi xảy ra cháy thang máy sẽ không được coi là lối thoát nạn. Bên cạnh đó, trong các nhà nhiều tầng có thể sử dụng lối ra ban công; lối lên trên sân thượng (thường gọi là lối thoát nạn khẩn cấp) để thoát sang các nhà bên cạnh. Tuy nhiên, vì lý do an ninh nên các hộ gia đình thường trang bị nhiều lớp cửa, các lối thoát nạn khẩn cấp cũng được trang bị khung sắt kiên cố hoặc bố trí hàng hóa chắn lối thoát nạn, do đó khi xảy ra cháy, căn nhà như chiếc lồng kiên cố nhốt các nạn nhân trong đó. Ngoài ra, tại tầng 1 cửa chính của các ngôi nhà thường có nhiều lớp cửa (cửa cuốn, cửa kéo hoặc cửa bằng kính cường lực...). Trường hợp xảy ra cháy, chính những lớp cửa khiến nạn nhân mắc kẹt khó khăn trong việc thoát nạn. Các lớp cửa cũng đồng thời gây ra rất nhiều khó khăn cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi tiếp cận để cứu người và dập tắt đám cháy.

- Đặc điểm về hệ thống kỹ thuật bên trong nhà thấp tầng, trung tầng nằm trong khu dân cư

Loại hình nhà ở thấp tầng, trung tầng có hệ thống kỹ thuật đơn giản, các hộp kỹ thuật thông tầng không được phân tách do không có các giải pháp ngăn cháy, ngăn khói theo tiêu chuẩn. Đa số các nhà chưa được lắp đặt hệ thống cảnh báo cháy sớm. Một số nhà thiết kế để phục vụ kinh doanh có trang bị hệ thống báo cháy tự động nhưng việc kiểm tra bảo trì không theo quy định nên các thiết bị báo cháy bị lỗi hoặc không hoạt động dẫn đến khi xảy ra sự cố hệ thống không báo cháy. Hệ thống chữa cháy trong nhà thường là các bể nước được bố trí ngầm ngay dưới nền nhà nhưng không có bơm để đảm bảo áp lực phục vụ chữa cháy, ngoài ra một số nhà đã được trang bị các bình chữa cháy loại xách tay, dụng cụ phá dỡ để thoát nạn tuy nhiên các phương tiện trên không được bảo quản, bảo dưỡng không thường xuyên và bố trí tại những vị trí không thuận lợi cho việc chữa cháy khi có sự cố xảy ra.

Hệ thống điện lưới trong nhà là hạ thế 220V (một pha) hoặc 380V (ba pha cho nhà từ 6 tầng). Hệ thống điện chạy âm tường hoặc âm sàn. Một số nhà có bố trí tủ điện tầng, aptomat nhánh để kiểm soát dòng tải riêng biệt. Trong nhà thường bố trí, lắp đặt sử dụng nhiều thiết

bị sử dụng điện (điều hòa, bình nóng lạnh, ti vi, máy giặt, máy sấy, bếp điện...) và cắm nhiều thiết bị có công suất lớn trên cùng một ổ cắm gây quá tải dẫn đến chập cháy; nhiều nhà ở thấp tầng, trung tầng dạng kết hợp sản xuất kinh doanh hoặc cho thuê trọ chưa tách riêng hệ thống nguồn điện mà sử dụng chung cho các mục đích hoạt động ẩn chứa nhiều rủi ro cháy, nổ cao. Bên cạnh đó, các nhà thấp tầng, trung tầng trong các khu dân cư thường có hệ thống thông gió và chiếu sáng tự nhiên nhờ giếng trời, cửa sổ hoặc thiết kế các ô thoáng, không có thông gió thang bộ và không tuân theo tiêu chuẩn nào, khi xảy ra cháy hệ thống thông tầng như này có thể trở thành đường dẫn khói và lửa lan nhanh lên các tầng phía trên và các căn phòng trong ngôi nhà gây nguy hiểm cho người dân khi bị mắc kẹt bên trong.

- Đặc điểm về giao thông, nguồn nước ở các khu dân cư

Cơ sở hạ tầng giao thông trên địa bàn Thành phố Hà Nội: thống kê hiện nay Hà Nội hiện có 1.370 tuyến đường chính với tổng chiều dài 2.333km; 573 cầu các loại; 115 hầm chui cơ giới; 04 tuyến đường thủy nội địa với chiều dài 63,5km và 24 bến khách ngang sông; 01 tuyến đường sắt trên cao. Ngoài ra, Hà Nội có 5.437 tuyến đường, phố, hẻm, ngõ nằm sâu từ 200m trở lên, xe chữa cháy không thể tiếp cận được; 220 tuyến đường, phố, hẻm, ngõ có bụi, bệ, barie, mái che, mái vẩy chắn ngang cản trở hoạt động của xe chữa cháy [4]. Bên cạnh đó, mật độ dân cư đông đúc, thường xuyên xảy ra tình trạng ùn tắc giao thông, nhất là vào giờ cao điểm gây rất nhiều khó khăn trong triển khai công tác chữa cháy và CNCH (trong đó có các ngõ, hẻm nhỏ hẹp có nhiều nhánh nhỏ, nhiều nhà dân sát nhau). Ngoài ra, đường dây điện, dây cáp, các biển quảng cáo, các tấm phong bạt tại các tuyến đường có các chợ cóc ngoài đường cản trở rất nhiều đối với các xe chữa cháy, xe CNCH. Do đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH muốn di chuyển các phương tiện cứu nạn, cứu hộ như thang hai, thang ba, thang móc, các thiết bị phá dỡ sẽ phải chạy bộ quãng đường dài hoặc phải nhờ xe máy của người dân để chở vào khu vực xảy ra cháy, dẫn đến việc triển khai các biện pháp cứu người bị nạn trong một số vụ cháy chưa đạt hiệu quả cao.

Nguồn nước phục vụ chữa cháy: theo số liệu thống kê hiện nay Thành phố Hà Nội có 5.100 trụ nước

trên toàn thành phố; 722 trụ nước chữa cháy của các khu đô thị; khu công nghiệp, 16 bể nước chữa cháy, 18 hồ thu nước chữa cháy, 42 bến lấy nước chữa cháy; 4.384 bể nước của các cơ sở có khối tích trên 10m³ và 4.476 nguồn nước tự nhiên (ao, hồ, sông...). Tuy nhiên, qua điều tra, khảo sát, thành phố còn thiếu 10.167 trụ nước chữa cháy, 1.673 bể nước chữa cháy, 848 bến lấy nước, 56 hồ thu nước chữa cháy [4]. Một số khu dân cư chưa có bể nước chữa cháy công cộng, bể nước ngầm dưới nhà dân, do đó nhiều vụ cháy lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH phải việc rải vòi từ xe chữa cháy ở khoảng cách xa đến đám cháy mất rất nhiều thời gian ảnh hưởng đến công tác chữa cháy và cứu người bị nạn.

- Thực trạng biện pháp cứu người bị nạn đối với loại hình nhà thấp tầng, trung tầng nằm trong khu dân cư của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trên địa bàn Thành phố Hà Nội

Thực tế hiện nay, qua báo cáo rút kinh nghiệm cho thấy nhiều vụ cháy xảy ra tại nhà dân thấp tầng, trung tầng trong khu dân cư trên địa bàn Thành phố Hà Nội, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi đến hiện trường đã kịp thời triển khai các biện pháp, chiến thuật chữa cháy hợp lý vào từng tình huống và giai đoạn phát triển của đám cháy và tổ chức cứu được nhiều người bị nạn thoát khỏi nguy hiểm (vụ cháy xảy ra ngày 04/12/2024 tại ngôi nhà số 4 phố Hồng Mai, phường Trương Định, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội có người mắc kẹt trên tầng 2 của ngôi nhà cao 5 tầng - lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã triển khai các phương tiện chuyên dụng cứu được 03 người ra ngoài an toàn; Vụ cháy xảy ra ngày 03/02/2025 tại nhà cho thuê trọ cao 6 tầng địa chỉ số 5, ngách 9, ngõ 105 phố Doãn Kế Thiện, phường Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội - lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã kịp thời triển khai các biện pháp nghiệp vụ đưa được 07 người mắc kẹt trong nhà thoát nạn xuống dưới an toàn; Vụ cháy xảy ra ngày 21/02/2025 tại địa chỉ số 2A hẻm 129/2/19 Nguyễn Trãi, phường Thượng Đình, quận Thanh Xuân, Hà Nội cao 5 tầng - lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã kịp thời cứu được 01 người là chủ nhà 78 tuổi bị mắc kẹt trong nhà thoát nạn ra ngoài an toàn...). Tuy nhiên, trong một số vụ cháy khi có người bị nạn mắc kẹt bên trong những nhà thấp tầng, trung tầng các biện pháp cứu người mà lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH triển khai

chưa thực sự đạt hiệu quả cao, một phần do một số chỉ huy cứu nạn, cứu hộ chưa tổ chức thiết lập vị trí chỉ huy để bao quát các hoạt động tại hiện trường, chưa phân công cụ thể nhiệm vụ cho các tổ, các cán bộ, chiến sỹ các mũi tham gia chữa cháy, CNCH, một phần do việc xác minh thông tin vụ cháy, sự cố, tai nạn, đặc biệt là thông tin về người bị nạn chưa được chính xác, kịp thời; một số đám cháy việc triển khai tổ chức trình sát chưa đúng thành phần, số lượng nên nhiều tình huống không xác định được sớm đường và lối tiếp cận an toàn để cứu người bị nạn. Bên cạnh đó, một số chỉ huy, cán bộ, chiến sỹ chưa nắm được hết tính năng, tác dụng của các trang thiết bị, phương tiện CNCH do đó việc bố trí, triển khai các phương tiện tại một số khu vực chưa phù hợp, các thiết bị phòng chống khói, khí độc cho chiến sỹ và cho người bị nạn chưa được bổ sung kịp thời khi thời gian chữa cháy, cứu người kéo dài; việc thông tin liên lạc giữa các cấp chỉ huy và giữa chỉ huy với cán bộ, chiến sỹ chưa được nhịp nhàng; công tác chiếu sáng chưa được quan tâm nhất là trong điều kiện ban đêm, công tác thoát khói chậm nên việc đưa ra quyết định triển khai các biện pháp cứu người còn chưa kịp thời. Qua thực tế khi đến hiện trường một số đám cháy xảy ra tại nhà thấp tầng, trung tầng khi có người mắc kẹt bên trong nhà, cán bộ, chiến sỹ nhanh chóng tập trung tiếp cận qua cầu thang bộ trong nhà để tìm kiếm, cứu người bị nạn khi chưa tổ chức nắm thông tin xem còn các đường và lối tiếp cận khác hay không, chỉ khi khi di chuyển vào bên trong, mới phát hiện cầu thang bộ đã bị lửa và khói bao trùm không thể tiếp cận được. Trong nhiều trường hợp cầu thang bộ vẫn tiếp cận được, tuy nhiên khi các chiến sỹ di chuyển tìm kiếm trong nhà lại không tuân thủ theo một đội hình cụ thể và không đảm bảo nguyên tắc di chuyển tìm kiếm người bị nạn trong đám cháy. Khi cầu thang bị các yếu tố từ đám cháy tác động thì lực lượng CNCH thường có ít phương án tập trung lực lượng, phương tiện chuyển từ vùng nguy hiểm sang vùng ít nguy hiểm, khi đó chỉ có thể dựa vào xe thang hoặc thang hai nhưng không có biện pháp đảm bảo an toàn và nhiều khi xe thang cũng khó tiếp cận do vị trí đỗ của các xe trước đó cũng như phía trên là các đường dây điện cản trở. Các biện pháp như sử dụng thang kết hợp dây, dây hạ chậm, thiết lập các cầu dây thừng đứng, dây nghiêng... để triển khai cứu người bị nạn ít được tính toán

đến do việc vận dụng kỹ thuật cá nhân về CNCH vào tình huống thực tế của cán bộ, chiến sỹ còn yếu, nên không tự tin triển khai một số kỹ thuật cứu người bị nạn. Do vậy, để công tác cứu người bị nạn khi xảy ra cháy đối với loại hình nhà nhiều tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội đạt kết quả cao, người chỉ huy cần căn cứ vào tình hình thực tế, linh hoạt sử dụng đồng bộ các phương tiện hiện có tại hiện trường, phương tiện được điều động đến cũng như kết hợp hiệu quả các biện pháp cứu người phù hợp với từng tình huống đám cháy xảy ra trên địa bàn quận.

3. Để công tác cứu người bị nạn khi xảy ra cháy đối với loại hình nhà nhiều tầng trên địa bàn Thành phố Hà Nội đạt kết quả cao, cần triển khai một số biện pháp sau:

Khi đến hiện trường chỉ huy chữa cháy và CNCH phải tổ chức trinh sát thật kỹ lưỡng vị trí, tình trạng của người bị nạn đang mắc kẹt trong nhà, các hướng có thể tiếp cận người bị nạn (các mặt của ngôi nhà, ban công, lô gia, thang bộ, hoặc từ nhà bên cạnh...), đồng thời xác định khu vực, điểm xuất phát cháy, hướng cháy lan, nguy cơ sập đổ, cấu kiện xây dựng ảnh hưởng trực tiếp đến việc tổ chức hoạt động cứu người bị nạn.

- Xác định đường và lối tiếp cận người bị nạn

Trường hợp người bị nạn mắc kẹt bên trong nhà nhiều tầng mà cửa chính bị khóa (cửa cuốn hoặc cửa kéo), lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nhanh chóng triển khai các thiết bị như đục phá cầm tay, kìm cộng lực, máy cắt, thiết bị thủy lực để phá cửa, đồng thời kiểm tra xung quanh khu vực tầng 1 các lối thoát nạn khác như cửa thoát nạn thứ 2, cửa phụ, cửa sổ, các ô thoáng phía trên... hoặc phá dỡ tường để tiếp cận người bị nạn (lưu ý phải kiểm tra nhiệt độ của cửa trước khi thực hiện việc phá dỡ, trường hợp nhiệt độ cao phải có biện pháp làm mát và bảo vệ cho chiến sỹ trực tiếp thực hiện nhiệm vụ). Trường hợp người bị nạn mắc kẹt ở các tầng phía trên mà đám cháy chưa phát triển lớn, lượng khói, khí độc không nhiều, cửa chính mở được, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH xác định khu vực xảy ra cháy không ảnh hưởng đến cầu thang bộ trong nhà thì có thể tổ chức cho cán bộ, chiến sỹ tiếp cận bằng cầu thang trong nhà (lưu ý phải có các biện pháp làm giảm nồng độ khói, khí độc như mở các cửa sổ, ô thoáng, sử dụng quạt hút - thổi khói, lăng phun mưa...). Trường hợp người bị nạn bị mắc

kẹt trên các tầng hoặc tầng mái mà cầu thang bộ bị nhiễm khói, khí độc nhiều, việc di chuyển qua lối cầu thang bộ khó khăn do đường dây điện, lan can của cầu thang bị bung, tường bê tông bị nổ thì lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH có thể tiếp cận theo lối thoát nạn khẩn cấp ngoài nhà (ban công, lô gia, ô văng, cửa sổ) hoặc từ nhà bên cạnh qua ban công, lô gia hoặc lối từ trên mái xuống.

- Triển khai một số biện pháp cứu người bị nạn

Triển khai biện pháp di chuyển người bị nạn bằng các biện pháp như: bế, cõng, vác, khiêng người bị nạn bằng tay không hoặc sử dụng cáng để khiêng người bị nạn qua cầu thang bộ trong nhà: khi di chuyển vào bên trong nhà để tìm kiếm người bị nạn lực lượng CNCH sử dụng đội hình tìm kiếm nối tiếp, song song), đồng thời sử dụng lăng điều chỉnh tia nước để làm giảm nồng độ khói, khí độc và bảo vệ cho các chiến sỹ. Khi đã tìm kiếm và xác định được tình trạng người bị nạn lực lượng CNCH có thể sử dụng các biện pháp diu, cõng, bế, vác hoặc khiêng người bị nạn ra khu vực an toàn (lưu ý khi di chuyển vào khu vực có người bị nạn các chiến sỹ cần mang theo theo đèn pin, dụng cụ phá dỡ đa năng, dây cứu hộ cá nhân 5m, dây cứu hộ 30m, mặt nạ lọc độc hoặc gắn thêm mặt trùm trên mặt nạ phòng độc cách ly để đeo vào cho nạn nhân). Quá trình di chuyển người bị nạn qua cầu thang bộ ra ngoài, các chiến sỹ cần phải chú ý đi sát tường và phải kiểm tra kỹ phía trước, phía trên do cầu thang nhỏ, tay vịn của cầu thang lúc này có thể bị bung và biến dạng, các đường dây điện bị cháy rơi xuống cản trở lối đi rất dễ gây chấn thương cho các chiến sỹ và người bị nạn.

Triển khai cứu người bằng thang 2, thang 3, thang rút hoặc thang móc: việc triển khai thang rút, thang hai hoặc thang ba có thể tiếp cận từ dưới mặt đất hoặc từ mái nhà bên cạnh lên ban công, cửa sổ, lô gia hoặc ô văng, sau đó tiếp tục có thể sử dụng dây để kéo thêm thang khác lên phía trên ban công hoặc mái nhà bên cạnh triển khai tiếp lên các tầng phía trên. Khi đã tiếp cận được vị trí có người bị nạn có thể sử dụng dây để bảo hiểm cho người bị nạn và diu người bị nạn xuống qua chính những thang đã triển khai hoặc có thể sử dụng dây để triển khai đội hình cõng hay thả người bị nạn qua thang.

Triển khai cứu người bằng xe thang: việc triển khai xe thang cứu người chỉ huy căn cứ vào các thông tin nhận được từ trung tâm thông tin chỉ huy của Công an thành phố, thông qua số điện thoại người báo tin, Công an phường, chính quyền địa phương để xác định tuyến đường cho xe thang di chuyển và vị trí triển khai xe thang tại hiện trường đám cháy. Chỉ huy cần tính toán các vị trí đỗ để xe thang hoạt động hiệu quả nhất (đảm bảo để trụ của thang, góc nghiêng khi triển khai thang, đường dây điện, dây cáp phía trên...), ưu tiên triển khai thang trực tiếp lên vị trí có người bị nạn, trường hợp khó tiếp cận người bị nạn do lửa lớn thì xác định các vị trí ban công, cửa sổ, các ô văng gần khu vực có người bị nạn.... Khi đã xác định được vị trí thang tiếp cận, lúc này chỉ huy cử các chiến sỹ CNCH có kinh nghiệm di chuyển theo giỏ thang trên xe thang lên phía trên để cứu những người bị nạn hoặc hướng dẫn các nạn nhân di chuyển theo vế thang xuống. Trong trường hợp này lực lượng CNCH cần có các biện pháp đảm bảo an toàn để bảo vệ cho người bị nạn cũng như cho cán bộ, chiến sỹ trực tiếp CNCH.

Triển khai cứu người bằng cầu trên xe CNCH kết hợp với dây và ròng rọc: trường hợp này lực lượng cứu nạn, cứu hộ có thể dụng cầu trên xe CNCH kết hợp với dây và ròng rọc để thiết lập hệ ròng rọc để cứu người bị nạn. Sau khi thiết lập hệ ròng rọc xong chiến sỹ CNCH đeo đai toàn thân mang theo 01 đai toàn thân khác sẽ được cầu hoặc cần vươn đưa lên vị trí có người bị nạn (ban công, ô văng, cửa sổ), chiến sỹ sẽ đeo đai toàn thân hoặc đai tam giác cho người bị nạn, các chiến sỹ ở dưới sẽ quản lý và giữ dây bảo hiểm để đưa các nạn nhân xuống phía dưới an toàn.

Triển khai cứu người bằng dây cứu hộ thả người trực tiếp hoặc kết hợp với ròng rọc hoặc thiết bị khóa tự hãm đưa người bị nạn từ trên cao xuống: Khi các vị trí lối thoát nạn thông qua cầu thang, hành lang bị khói bao trùm, lúc này các Tổ CNCH có thể việc lựa chọn các vị trí như: ban công, ô cửa sổ hoặc lôgia để thiết lập các nút buộc thả người trên các cuộn dây dài, tạo các điểm neo buộc chắc chắn để thả người bị nạn từ trên cao xuống phía dưới an toàn. Có thể thực hiện các kỹ thuật cứu người sử dụng dây kết hợp ròng rọc, hoặc sử dụng ròng rọc điện, tự cứu bằng cầu dây thừng đứng... để đưa những người bị nạn có sức khỏe yếu xuống nơi an toàn.



Hình 3: Sử dụng ròng rọc điện kết hợp với cầu trên xe CNCH để cứu người bị nạn từ trên cao xuống.

Triển khai cứu người bằng thang dây: lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH có thể sử dụng thang dây được trang bị tại tầng mái hoặc các tầng mà không bị ảnh hưởng bởi lửa và khói ở chính nhà xảy ra sự cố để hướng dẫn người bị nạn di chuyển xuống dưới mặt đất hoặc xuống tầng mái của các nhà bên cạnh thấp hơn. Khi hướng dẫn người bị nạn di chuyển bằng thang dây, các chiến sỹ sử dụng dây tạo đai để bảo hiểm cho người bị nạn, đồng thời trấn an tinh thần người bị nạn tránh hoảng loạn.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ (2017), *Nghị định 83/2017/NĐ-CP quy định về công tác CNCH của lực lượng PCCC*, Hà Nội.
2. Công an Thành phố Hà Nội (2025), *Báo cáo tại Hội nghị sơ kết công tác PCCC&CNCH Quý I năm 2025 (từ ngày 15/12/2024 đến ngày 14/3/2025)*, Hà Nội.
3. Hội đồng nhân dân Thành phố Hà Nội Khóa XVI, Kỳ họp thứ 13 ngày 22/9/2023 (2023), *Nghị Quyết số 26 về các biện pháp tăng cường công tác phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ trên địa bàn Thành phố Hà Nội*. Hà Nội.
4. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP. Hà Nội (2025), *Đề án củng cố, nâng cao tính chuyên nghiệp trong công tác thường trực sẵn sàng chiến đấu và công tác tổ chức chữa cháy, CNCH, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới*, Hà Nội.
5. Trương Đình Hồng, Bùi Trọng Đồng (2010), *Giáo trình “Chiến thuật chữa cháy một số cơ sở kinh tế - văn hóa - xã hội”*, Hà Nội.
6. Vũ Văn Thủy (2023), *Công tác cứu người bị nạn khi xảy ra cháy nhà cao tầng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, Đề tài Khoa học và công nghệ cấp Bộ Công an*, Hà Nội.