

Ngày nhận bài: 07/5/2025; Ngày thẩm định: 08/7/2025; Ngày duyệt đăng: 12/9/2025.

TRÌNH SÁT ĐÁM CHÁY CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ ĐỐI VỚI NHÀ Ở THẤP TẦNG TẠI CÁC NGÕ SÂU, NGÕ HẸP

Thượng tá, TS VŨ VĂN THỦY

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

Đại úy, TS NGUYỄN LÊ DUY

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

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Lê Duy (Email: mrleduy91@gmail.com)

Tóm tắt: Khi thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại các đô thị, đặc biệt tại các nhà ở trong ngõ sâu, ngõ hẹp, công tác trình sát gặp nhiều khó khăn. Trong nhiều tình huống, các Tổ Trình sát không thể sử dụng cầu thang bộ trong nhà để di chuyển, tìm kiếm và thực hiện nhiệm vụ cứu nạn, cứu hộ (CNCH). Nhằm giải quyết vấn đề này, trong khuôn khổ bài báo, tác giả phân tích thực trạng, những khó khăn khi tổ chức trình sát bên trong các nhà ở thấp tầng tại các ngõ sâu, ngõ hẹp, từ đó đưa ra một số biện pháp chiến thuật nhằm nâng cao hiệu quả công tác trình sát đám cháy tại nhà ở thấp tầng trong các ngõ sâu, ngõ hẹp.

Từ khoá: cháy nhà ở, ngõ sâu, ngõ hẹp, trình sát.

Abstract: In urban firefighting operations—particularly in low-rise residential dwellings located in deep and narrow alleys—fireground reconnaissance poses significant challenges. In many cases, reconnaissance teams are unable to use interior staircases for movement, search, and rescue tasks. To address this issue, this paper examines the current conditions and difficulties involved in conducting interior reconnaissance in low-rise homes situated in these constrained environments. Based on the findings, the author proposes several tactical measures to improve the effectiveness of these operations in such settings.

Keywords: residential dwelling fire, deep alley, narrow alley, reconnaissance.

1. Trong những năm gần đây, các đám cháy tại nhà ở trong ngõ hẹp, ngõ sâu có xu hướng gia tăng, gây ra những thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Điển hình như: vụ cháy tại số nhà 37, ngách 29/70, phố Khương Hạ, Hà Nội ngày 12/9/2023, làm 56 người chết, 44 người bị thương [6]; hay vụ cháy ngày 24/5/2024 tại địa chỉ số 1 hẻm 31, ngách 98, ngõ 43 đường Trung Kính, phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy cũ, Hà Nội làm 14 người chết, 03 người bị thương [7]. Điều này phản ánh những khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại các đô thị, đặc biệt tại các đám cháy nhà ở trong ngõ sâu, ngõ hẹp. Khi tổ chức chữa cháy tại các ngõ sâu, ngõ hẹp, bên cạnh các khó khăn trong triển khai lực

lượng phương tiện, như: nguồn nước ở xa, xe chữa cháy không thể tiếp cận, khiến cho việc vận chuyển trang thiết bị, phương tiện đến đám cháy gặp nhiều khó khăn; số lượng người đông, cản trở việc triển khai lực lượng phương tiện chữa cháy,... thì không thể không kể đến những khó khăn trong quá trình trình sát, tìm kiếm người bị nạn khi chữa cháy trong ngõ sâu, ngõ hẹp, đặc biệt tại các nhà ở thấp tầng.

Việc nghiên cứu các khó khăn, đưa ra các khuyến nghị, các biện pháp chiến thuật phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả trình sát khi thực hiện nhiệm vụ chữa cháy tại các nhà ở thấp tầng trong ngõ sâu, ngõ hẹp là một yêu cầu cần thiết trong tình hình hiện nay.

2. Trong khuôn khổ bài báo này, tác giả xác định phạm vi nghiên cứu, tập trung phân tích những khó khăn khi tổ chức trình sát đám cháy đối với các công trình là nhà ở thấp tầng có diện tích nhỏ, dưới 70m², cao từ 1 đến 4 tầng – một trong những dạng nhà phổ biến tại các ngõ hẹp, ngõ sâu. Hầu hết, các công trình dạng này chỉ có một mặt thoáng duy nhất tiếp giáp đường đi có thể tiếp cận, với chiều rộng từ 3 đến 6,5m, ba hướng còn lại giáp nhà, công trình liền kề. Nhà loại này thường được thiết kế kiểu nhà ống, theo hai dạng cơ bản là nhà ở có một phòng mỗi tầng, cầu thang bộ cuối nhà và nhà ở có hai phòng mỗi tầng, cầu thang ở chính giữa nhà. Do hạn chế về diện tích nên trong quá trình thiết kế, xây dựng, các chủ nhà thường thiếu quan tâm, hoặc giảm bớt sự ưu tiên đối với các giải pháp phòng cháy, chữa cháy. Thậm chí cố tình cắt bớt diện tích của lối, đường thoát nạn, sử dụng các loại thang không đảm bảo yêu cầu về thoát nạn, bỏ qua các yêu cầu về chống cháy lan,... nhằm tận dụng, ưu tiên không gian cho các công năng khác.

Đối với nhà ở thấp tầng cũ, tại các ngõ sâu, ngõ hẹp, thường là các công trình đã xuống cấp, được xây dựng với công nghệ cũ, các kết cấu chịu lực như: móng, cột, dầm, xà,... thường có tải trọng thấp. Sau thời gian dài sử dụng, được cải tạo, nâng tầng nhưng không thực hiện các quy định về cấp phép xây dựng, cũng như quy định về phòng cháy chữa cháy, không được quan tâm về các giải pháp chống cháy lan, chống tụ khói.



Hình 1: Cầu thang bộ trong nhà ở tại ngõ sâu, ngõ hẹp.

Thực tế, thời gian qua phần lớn các đám cháy nhà ở tại các ngõ sâu, ngõ hẹp, khi lực lượng chữa cháy và CNCH có mặt thì ngọn lửa, sản phẩm cháy

đã bao trùm toàn bộ tầng bị cháy, cản trở các lối tiếp cận, đường thoát nạn.

Do vậy, khi xảy ra cháy, hướng tiếp cận theo hướng từ cửa chính qua cầu thang bộ lên các tầng, phòng bên trên, không phải là lựa chọn tối ưu. Lựa chọn hướng tiếp cận như vậy các Tổ Trình sát buộc phải di chuyển theo lối cầu thang nhỏ hẹp, đồng thời phải chịu tác động trực tiếp từ khói, sản phẩm cháy và nhiệt độ cao. Việc di chuyển qua những khu vực này mà không tổ chức các lăng phun bảo vệ sẽ không an toàn, ngay cả khi các chiến sỹ được trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo đảm an toàn.

Bên cạnh đó, việc triển khai đồng thời đường vòi chữa cháy với các Tổ Trình sát tiếp cận từ tầng một qua lối cửa chính vào bên trong và lên cầu thang bộ, tiếp cận các tầng bên trên đối với các đám cháy nhà ở thấp tầng trong ngõ sâu, ngõ hẹp cũng gặp phải những khó khăn, do cầu thang của các công trình dạng này, thường nhỏ, hẹp, không đảm bảo chiều rộng cần thiết, thậm chí là các thang bộ dạng xoắn ốc.

Do đó, khi tổ chức chữa cháy và CNCH tại các đám cháy nhà ở thấp tầng trong các ngõ sâu, ngõ hẹp chỉ huy chữa cháy cần áp dụng các biện pháp chiến thuật trình sát phù hợp hơn.

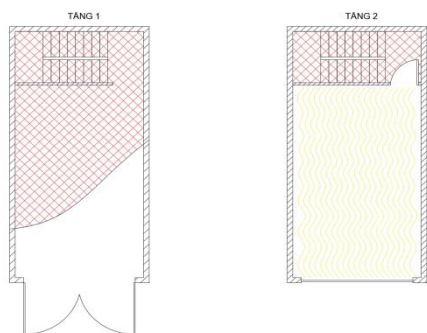
3. Một số biện pháp chiến thuật trình sát đám cháy nhà ở tại các ngõ sâu, ngõ hẹp như:

**Biện pháp trình sát thông qua cửa sổ, ban công*

Trình sát tiếp cận vào bên trong thông qua cửa sổ, ban công là một biện pháp chiến thuật thường được lực lượng chữa cháy và CNCH tại một số nước trên thế giới áp dụng khi tổ chức trình sát các công trình thấp tầng, cho phép Tổ Trình sát nhanh chóng tiếp cận vào các khoang, gian phòng mục tiêu (có người bị nạn, hoặc có các thông tin về khả năng có người bị nạn còn sống) [4].

Vận dụng vào thực tiễn công tác chữa cháy và CNCH tại Việt Nam thì đây là biện pháp phù hợp để trình sát, tìm kiếm khi tổ chức chữa cháy tại các nhà ở thấp tầng trong ngõ sâu, ngõ hẹp có diện tích nhỏ với thiết kế một phòng ở mặt trước, cầu thang bố trí cuối nhà – một trong những dạng thiết kế phổ biến của nhà ở tại các ngõ sâu, ngõ hẹp hiện nay (Hình 2).

Ưu điểm của biện pháp chiến thuật này là Tổ Trinh sát không phải định hướng tìm đường, lối tiếp cận đến gian phòng mục tiêu khi di chuyển xuyên qua vùng khói, vùng nhiệt tác động bên trong tòa nhà, giúp giảm đáng kể nguy cơ bị ngọn lửa chặn đường rút lui. Đồng thời, biện pháp này đảm bảo lối thoát hiểm (cửa sổ) luôn ở gần với Tổ Trinh sát. Nhờ đó, giảm thiểu thời gian di chuyển, tìm kiếm, nâng cao hiệu quả của công tác trinh sát.



Hình 2: Mặt bằng tầng 1, 2 của một căn nhà tại ngõ sâu, ngõ hẹp bị cháy, ngọn lửa bao trùm toàn bộ tầng 1 và lan lên phía trên qua đường cầu thang bộ.

Khi áp dụng chiến thuật trinh sát qua cửa sổ, ban công trong tình huống này, lực lượng chữa cháy và CNCH thực hiện bốn bước sau:

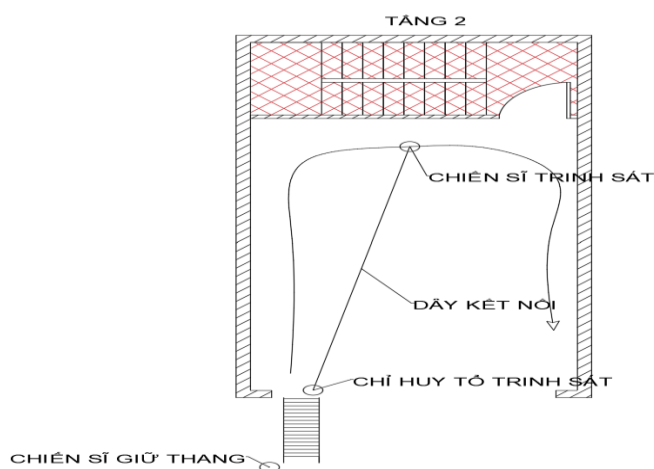
Thoát khói: Tổ Trinh sát triển khai thang móc, thang 2, thang 3,... tiếp cận cửa sổ đã xác định của một gian phòng độc lập. Gian phòng này thường là gian phòng mặt trước nằm ở tầng ngay trên tầng bị cháy hoặc tầng được xác định có người bị nạn ở phía trên, gần tầng bị cháy nhất. Loại bỏ kính và các cấu kiện bảo vệ cản trở di chuyển (song sắt, “chuồng cọp”, cửa bảo vệ,...). Khi loại bỏ kính và các cấu kiện bao che, khói sẽ thoát ra bên ngoài, nồng độ (mật độ) khói sẽ giảm, từ đó giúp cải thiện tầm nhìn cho Tổ Trinh sát và giảm tác động tiêu cực đến nạn nhân (nếu có).

Tiếp cận: Tổ Trinh sát triển khai, lên trên qua thang, loại bỏ các mảng kính vỡ, có khả năng gây sát thương và di chuyển vào trong khoang, gian phòng thông qua lối đi mới được tạo. Sau khi vào khoang, gian phòng vận dụng các đội hình cơ bản để thực hiện trinh sát, tìm kiếm trong khoang, gian phòng (Hình 3).

Cách ly: khi phát hiện cửa dẫn ra khỏi khoang, gian phòng mục tiêu, các chiến sỹ sẽ nhanh chóng kiểm tra khoảng không gian phía sau cánh cửa, với

khoảng cách không quá chiều dài cơ thể của mình, và đóng cửa lại, cách ly ngay khoang, gian phòng khỏi sự xâm nhập của các sản phẩm cháy.

Tìm kiếm: Tổ Trinh sát hoàn tất việc trinh sát, tìm kiếm trong khoang, gian phòng bằng cách di chuyển quanh khoang và ra khỏi khoang qua cửa sổ được sử dụng để tiếp cận vào khoang, gian phòng mục tiêu. Nếu trong quá trình tìm kiếm phát hiện nạn nhân, thì các nạn nhân cũng được đưa ra khỏi khoang qua cửa sổ này.



Hình 3: Minh họa đội hình trinh sát phòng tầng 2 của nhà ở thấp tầng qua cửa sổ.

Khi sử dụng chiến thuật trinh sát thông qua cửa sổ, ban công cần chú ý rằng: biện pháp chiến thuật này không phù hợp để thực hiện với các khoang, gian phòng thời gian cháy kéo dài, có ngọn lửa bên trong. Do trong những phòng mà trong đó sự cháy diễn ra trong thời gian dài, thường không có người bị nạn còn sống, và việc mở cửa sổ tại những khoang này mà không đồng thời tổ chức các biện pháp chiến thuật bổ sung nhằm khống chế, dập tắt đám cháy sẽ khiến gia tăng cường độ lan truyền của ngọn lửa. Đồng thời, việc trinh sát, tìm kiếm trong các gian phòng như vậy mà không có các biện pháp phun nước làm mát, bảo vệ là không đảm bảo an toàn cho các chiến sỹ trinh sát. Đặc biệt là đối với dạng nhà ở có nhiều phòng trên một tầng. Do trong quá trình trinh sát, các chiến sỹ có nguy cơ phải vượt qua những khu vực đã bị ngọn lửa bao trùm. Đặc biệt nguy hiểm hơn là nguy cơ, Tổ Trinh sát bị cắt đường rút lui khi lửa lan lên cầu thang sau khi tiến vào trinh sát các phòng bên trong.

Đối với tình huống đám cháy như vậy, lực lượng chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có thể lựa chọn phương án sử dụng biện pháp chiến thuật trình sát theo đường vòi qua cửa sổ, ban công.

**Biện pháp chiến thuật trình sát theo đường vòi qua cửa sổ, ban công.*

Dạng thiết kế nhà ở thứ hai, phổ biến tại các ngõ sâu, ngõ hẹp là cầu thang bộ giữa nhà, các phòng ở và không gian sử dụng được bố trí hai bên của cầu thang.

Đối với công trình được thiết kế dạng này, khi xảy ra cháy khói, sản phẩm cháy, và các khối khí có nhiệt độ cao nhanh chóng lan truyền theo cầu thang bộ, lên các tầng trên, cản trở đường tiếp cận từ các cửa sổ của phòng phía trước nhà sang các phòng phía sau.

Việc áp dụng biện pháp trình sát qua cửa sổ cơ bản như trình bày ở trên sẽ không đảm bảo tính hiệu quả, do chỉ tiếp cận được một phòng có cửa sổ ở mặt trước của ngôi nhà mà không tiếp cận được các phòng phía trong, dẫn đến bỏ sót khu vực trình sát, không kịp thời tìm thấy và cứu nạn nhân mặc dù đã thực hiện các biện pháp loại bỏ cấu kiện xây dựng và tiếp cận vào tầng đó.

Trường hợp này, để đảm bảo hiệu quả công tác trình sát, tìm kiếm chỉ huy chữa cháy có thể sử dụng biện pháp trình sát theo đường vòi kết hợp trình sát qua cửa sổ.

Đây là biện pháp chiến thuật, mà sau khi tổ chức thoát khói, mở lối tiếp cận các tầng phía trên thông qua cửa sổ phòng phía trước của căn nhà, chỉ huy chữa cháy cho triển khai đội hình chữa cháy theo hướng tiếp cận trực tiếp mặt lửa, mở, bảo vệ đường, lối tiếp cận gian phòng phía trong. Việc trình sát, tìm kiếm trong các khoang, gian phòng được thực hiện bởi những chiến sỹ sau khi đường vòi đã được triển khai theo ba bước cơ bản sau:

Thoát khói: hoàn toàn tương tự biện pháp trình sát qua cửa sổ khi thực hiện biện pháp này, đầu tiên Tổ Trình sát cũng triển khai thang móc, thang 2, thang 3,... tiếp cận cửa sổ đã xác định của một gian phòng độc lập. Gian phòng này thường là gian phòng mặt trước nằm ở tầng ngay trên tầng bị cháy hoặc tầng được xác định có người bị nạn gần tầng bị cháy nhất. Loại bỏ kính và các cấu kiện bảo vệ cản trở di chuyển (song sắt, “chuồng cọp”, cửa bảo vệ,...).

Khi loại bỏ kính và các cấu kiện bao che, khói sẽ thoát ra bên ngoài, nồng độ (mật độ) khói sẽ giảm, từ đó giúp cải thiện tầm nhìn cho Tổ Trình sát và giảm tác động tiêu cực đến nạn nhân (nếu có).

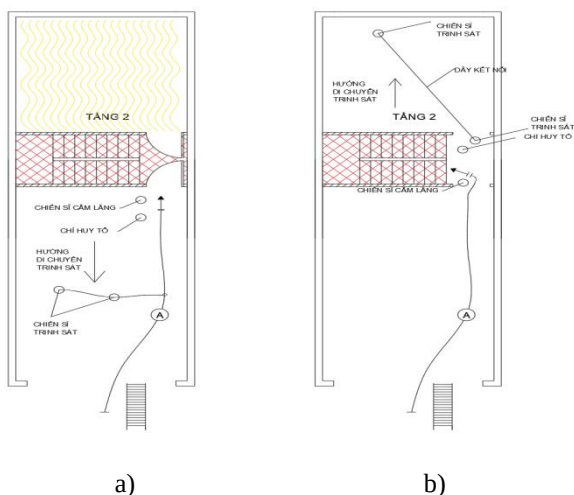
Tiếp cận và khống chế: Tổ Trình sát triển khai lên thang, loại bỏ các mảng kính vỡ, có khả năng gây sát thương. Đồng thời, ngay lập tức tổ chức triển khai đội hình chữa cháy trực tiếp tiếp cận mặt lửa, khống chế sự lan truyền và mở lối tiếp cận vào phòng bên trong.

Tìm kiếm: khi đường vòi chiến đấu đã được triển khai, lực lượng chữa cháy ngăn chặn, khống chế được sự lan truyền của ngọn lửa và các sản phẩm cháy, chỉ huy Tổ Trình sát cử 02 chiến sỹ thực hiện nhiệm vụ trình sát, tìm kiếm.

Khi thực hiện trình sát theo đường vòi qua lối cửa sổ, khác với biện pháp trình sát qua cửa sổ, ban công thì các chiến sỹ sẽ không giới hạn chỉ tìm kiếm trong một gian phòng độc lập mà tổ chức trình sát, tìm kiếm toàn bộ tầng theo hai giai đoạn.

Giai đoạn 1: tìm kiếm khu vực phía sau lăng chiến đấu. Đây là khu vực có mức độ ưu tiên cao hơn trong tầng, do đây là khu vực có khả năng có người bị nạn còn sống cao hơn. Trong giai đoạn này các chiến sỹ trình sát, sau khi hỗ trợ chỉ huy tổ và chiến sỹ cảm lăng nhanh chóng tiếp cận, khống chế ngọn lửa lan truyền, thì thực hiện trình sát, tìm kiếm bên trong phòng ngược từ vị trí lăng chiến đấu trở lại cửa sổ được sử dụng để tiếp cận. Việc di chuyển như vậy nhằm nhanh chóng khống chế sự lan truyền của ngọn lửa và các sản phẩm cháy, đồng thời trình sát, tìm kiếm khu vực gần với gốc lửa nhất, tương ứng là khu vực nguy hiểm nhất cho nạn nhân.

Giai đoạn 2: tìm kiếm khu vực phòng bên trong. Trong quá trình các chiến sỹ trình sát, tìm kiếm các phòng phía sau lăng chiến đấu, chỉ huy Tổ Trình sát chỉ huy chiến sỹ ngăn chặn, khống chế sự lan truyền của ngọn lửa và các sản phẩm cháy qua cầu thang. Khi khu vực hành lang đã an toàn và các chiến sỹ đã hoàn thành tìm kiếm tại các khu vực phía sau lăng chiến đấu, chỉ huy tổ cho chuyển sang giai đoạn 2 - tìm kiếm tại các phòng phía bên trong.



Hình 4: Minh họa phương án tổ chức trình sát, tìm kiếm tại tầng 2 của nhà thấp tầng trong ngõ sâu, ngõ hẹp sử dụng biện pháp chiến thuật trình sát theo đường vòi qua cửa sổ

a) Tìm kiếm tại phòng mặt trước;

Tìm kiếm tại phòng bên trong sau khi không chế được ngọn lửa tại khu vực cầu thang.

Khi tìm kiếm tại các phòng này, nếu không phát hiện gốc lửa, các chiến sỹ trình sát sẽ tiến hành kiểm tra từ lối vào và theo chiều sâu. Nếu phát hiện trong phòng phía trong có dấu hiệu của ngọn lửa, chỉ huy Tổ Trình sát báo cáo chỉ huy chữa cháy để quyết định phương án không chế và dập tắt đám cháy. Khi đã loại trừ được khả năng, dấu hiệu xảy ra các hiện tượng nguy hiểm, các chiến sỹ tổ chức trình sát, tìm kiếm từ lối vào và vào bên trong theo chiều sâu.

Nếu trong quá trình tìm kiếm phát hiện nạn nhân, thì các nạn nhân cũng được đưa ra qua cửa sổ mà lực lượng chữa cháy và CNCH sử dụng để tiếp cận.

4. Thực tiễn hiện nay công tác trình sát, tìm kiếm người bị nạn trong đám cháy nhà ở tại các ngõ sâu, ngõ hẹp gặp rất nhiều khó khăn. Đặc biệt khi thực hiện trình sát, tìm kiếm tại các đám cháy, mà ngọn lửa đã bao trùm, cản trở toàn bộ lối tiếp cận qua cầu thang bộ.

Các biện pháp chiến thuật được đề xuất mặc dù vẫn còn có những hạn chế nhất định, tuy nhiên khi áp dụng với các đám cháy tại nhà ở thấp tầng tại ngõ sâu, ngõ hẹp phổ biến hiện nay thì phù hợp.

Biện pháp trình sát qua cửa sổ, không đảm bảo khả năng kiểm tra toàn bộ tầng nhưng trong một số trường hợp, biện pháp này cho phép trình sát, tìm kiếm các khoang (gian phòng) có khả năng có nạn nhân còn sống nhất và giảm thiểu rủi ro mất định

hướng và là một trong những biện pháp hữu hiệu để thực hiện nhiệm vụ trình sát đám cháy. Đây là một biện pháp chiến thuật phù hợp với những nhà ở có diện tích nhỏ được thiết kế dạng một phòng mặt trước nhà và cầu thang phía sau.

Biện pháp trình sát theo đường vòi theo lối của sổ, ban công, đòi hỏi nhiều nguồn lực (con người, phương tiện) và thời gian hơn biện pháp trình sát qua cửa sổ, ban công. Tuy nhiên biện pháp này mang đến lợi thế về sự an toàn và khả năng khống chế các yếu tố nguy hiểm của ngọn lửa. Do vậy có thể được ứng dụng khi tổ chức trình sát, tìm kiếm tại các nhà thường được thiết kế với 2 phòng ngủ, có cầu thang bộ giữa nhà.

Chỉ huy chữa cháy và chỉ huy tổ tìm kiếm căn cứ vào các thông tin thu thập được từ trình sát sơ bộ (quan sát, phỏng vấn) có thể lựa chọn biện pháp chiến thuật phù hợp, nâng cao hiệu quả công tác trình sát, tìm kiếm người bị nạn, đảm bảo an toàn cho cán bộ, chiến sỹ. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đinh Ngọc Tuấn (2006), *Giáo trình Những vấn đề cơ bản của chiến thuật chữa cháy*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
2. Терехнев В.В., 2020, *Пожарная Тактика. Книга 5. Пожаротушение. Часть 1. Задание: учеб. пособие*, Академия ГПС МЧС России, Москва.
3. Vũ Văn Thủy (2020), *Giáo trình Kỹ thuật cá nhân và đội hình cứu nạn, cứu hộ*, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội.
4. Vũ Văn Thủy, Nguyễn Lê Duy (2025), *Đội hình tìm kiếm trong đám cháy tại khu vực có các khoang, gian phòng diện tích nhỏ, kinh nghiệm từ lực lượng PCCC&CNCH một số quốc gia*, Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy, số 188, tháng 3/2025.
5. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 140/2020/TT-BCA, ngày 23/12/2020 quy định về triển khai các hoạt động chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của lực lượng Công an nhân dân*, Hà Nội.
6. Công an Thành phố Hà Nội (2023), *Báo cáo rút kinh nghiệm vụ cháy tại số nhà 37, ngách 29/70, phố Khương Hạ ngày 12/9/2023*, Hà Nội.
7. Công an Thành phố Hà Nội (2024), *Báo cáo rút kinh nghiệm vụ cháy tại địa chỉ số 1 hẻm 31, ngách 98, ngõ 43 đường Trung Kính, phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy ngày 24/5/2024*, Hà Nội.