TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 172 tháng 11/2023

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719

CHÀO MỪNG NGÀY NHÀ GIÁO VIỆT NAM 20 - 11







TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN

UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY

TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 172 tháng 11/2023

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719

CHÀO MỪNG NGÀY NHÀ GIÁO VIỆT NAM 20 - 11







TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN

UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY



Trường Đại học PCCC tổ chức Lễ ký Giao ước thi đua khối học viên Cơ sở 1 và Cơ sở 2 năm học 2023 – 2024. *Ảnh: Anh Tuân*

THƯ MỜI VIẾT BÀI SỐ TẾT GIÁP THÌN - 2024

Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy (PC&CC) trân trọng kính mời các nhà văn, nhà báo, nhà khoa học, các cộng tác viên và bạn đọc... tham gia viết bài trên Tạp chí PC&CC số Tết Giáp Thìn - 2024.

Tạp chí PC&CC số Tết Giáp Thìn - 2024 (gộp 2 số tháng 1&2/2024) được in nhiều màu, phát hành trên phạm vi toàn quốc vào cuối tháng 01/2024 với các nội dung: phản ánh kết quả thực hiện các chủ trương, đường lối của Đảng, Nhà nước trong công tác PCCC&CNCH góp phần đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; những mô hình sáng tạo, gương điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân PCCC; nét đẹp văn hóa, lễ hội truyền thống, phong tục đón Tết của Việt Nam và các dân tộc trên thế giới, các sự kiện lịch sử gắn liền với mùa Xuân, năm mới Giáp Thìn - 2024...

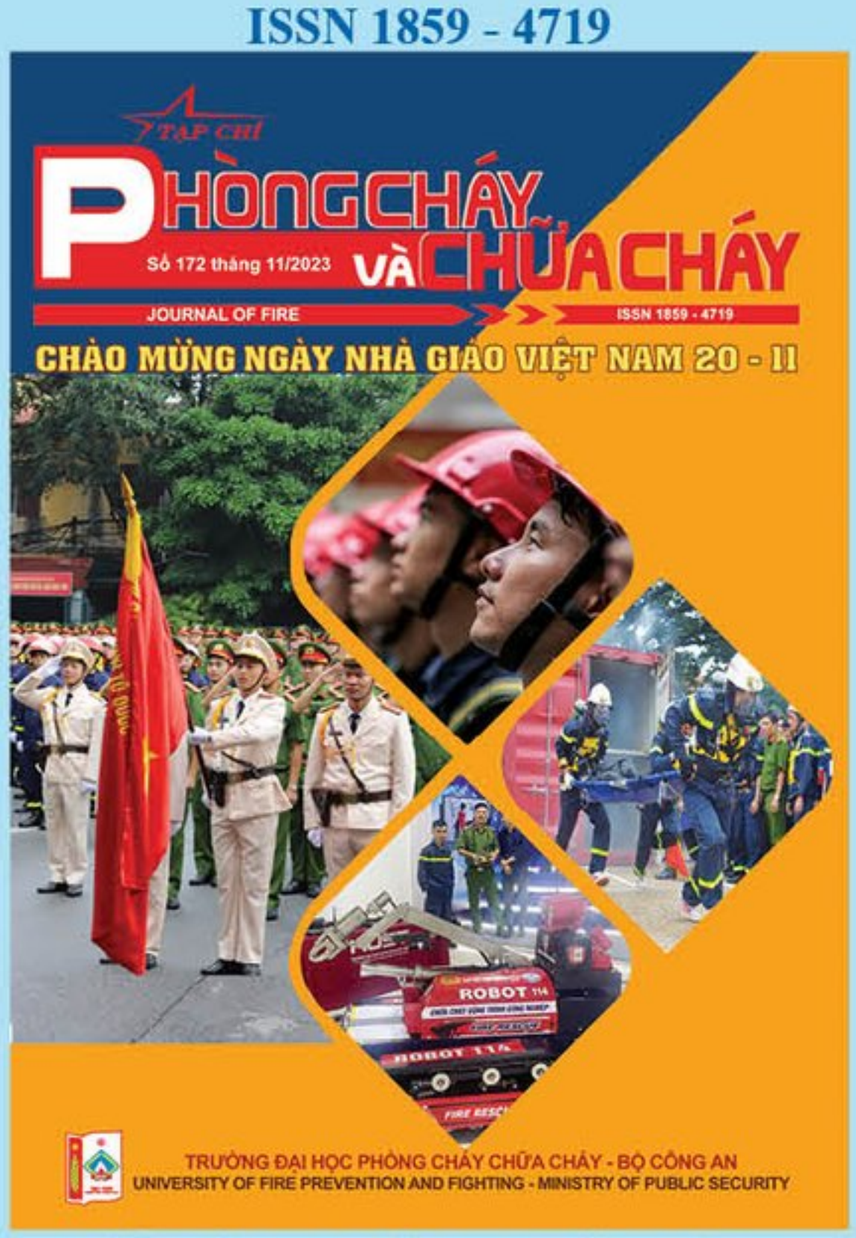
Thời hạn cuối cùng nhận bài: ngày 15/12/2023
Bài viết, tranh, ảnh, thơ, câu đối ... xin gửi về:
Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy
243 Khuất Duy Tiến, Thanh Xuân, Hà Nội
Điện thoại: 024.35537759/ 024.35430778
Email: tapchipccc@gmail.com

Bài gửi về Tòa soạn Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy, tác giả cần ghi rõ họ tên thật, bút danh (nếu có), địa chỉ và số điện thoại để tòa soạn liên hệ.

Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy rất mong nhận được sự cộng tác của các tác giả trong cả nước./.

BAN BIÊN TẬP

ISSN 1859 - 4719



HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO BIÊN TẬP
PGS, TS. LÊ QUANG BỐN - Chủ tịch
TS. PHẠM VĂN NĂM - Phó Chủ tịch
PGS, TS. PHẠM VĂN LONG - Ủy viên
PGS, TS. LÊ QUANG HẢI - Ủy viên
PGS, TS. NGUYỄN THANH HẢI - Ủy viên
TS. LÃ XUÂN LỰC - Ủy viên
TS. NGUYỄN ĐỨC ÁNH - Ủy viên

TỔNG BIÊN TẬP
TS. PHẠM VĂN NĂM

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
Kiêm THƯ KÝ TÒA SOẠN
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.bocongan.gov.vn

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
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 457/GP-BTTTT
Bộ Thông tin và Truyền thông cấp
ngày 27/11/2013.

Ảnh bìa:
Chào mừng Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11

TRONG SỐ NÀY

SỐ 172, THÁNG 11/2023

KỶ NIỆM NGÀY NHÀ GIÁO VIỆT NAM (20/11/2023)

5. LÊ QUANG BỐN: Xây dựng đội ngũ nhà giáo Trường Đại học PCCC đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay.

PHONG TRÀO TOÀN DÂN TÍCH CỰC THAM GIA CÔNG TÁC PCCC

7. NGUYỄN ĐỨC VIỆT: Phòng ngừa cháy, nổ tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC TRONG CÔNG TÁC PCCC

10. NGUYỄN THÀNH LONG: Đảm bảo an toàn PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ thực hiện chính sách, pháp luật trong tình hình hiện nay.

13. PHẠM KHẮC LỊCH: Đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH ở Việt Nam.

15. NGÔ VĂN NAM: Quản lý nhà nước về PC&CC đối với các bến cảng biển trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

PHÁP LUẬT – NGHIỆP VỤ

18. PHẠM VĂN LONG: Nâng cao hiệu quả công tác tham mưu trong thực hiện chính sách pháp luật về PCCC&CNCH.

22. HOÀNG NGỌC HẢI: Những biện pháp cấp bách PC&CC đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ (chung cư mini).

24. PHẠM THANH TÙNG: Cháy nhà ống và một số vấn đề cần chú ý trong quá trình khám nghiệm hiện trường.

NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI

27. NGUYỄN THÀNH KIÊN: Tăng cường các biện pháp phòng ngừa cháy, nổ và thoát nạn đối với nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ hiện nay.

30. HÀ THỊ HUỆ: Nâng cao hiệu quả công tác xét bổ nhiệm chức danh đối với giảng viên Trường Đại học PCCC

32. BÙI VĂN HÀ: Nâng cao hiệu quả chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của lực lượng PC&CC cơ sở tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường.

35. KHUẤT QUANG SƠN - ĐỖ HÒA: Xác định một số thông tin trực quan của hóa chất nguy hiểm trong công tác xử lý sự cố hóa chất của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

39. PHẠM VĂN THÀNH: Thiết kế, chế tạo vali mô hình hệ thống báo cháy phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện về PC&CC.

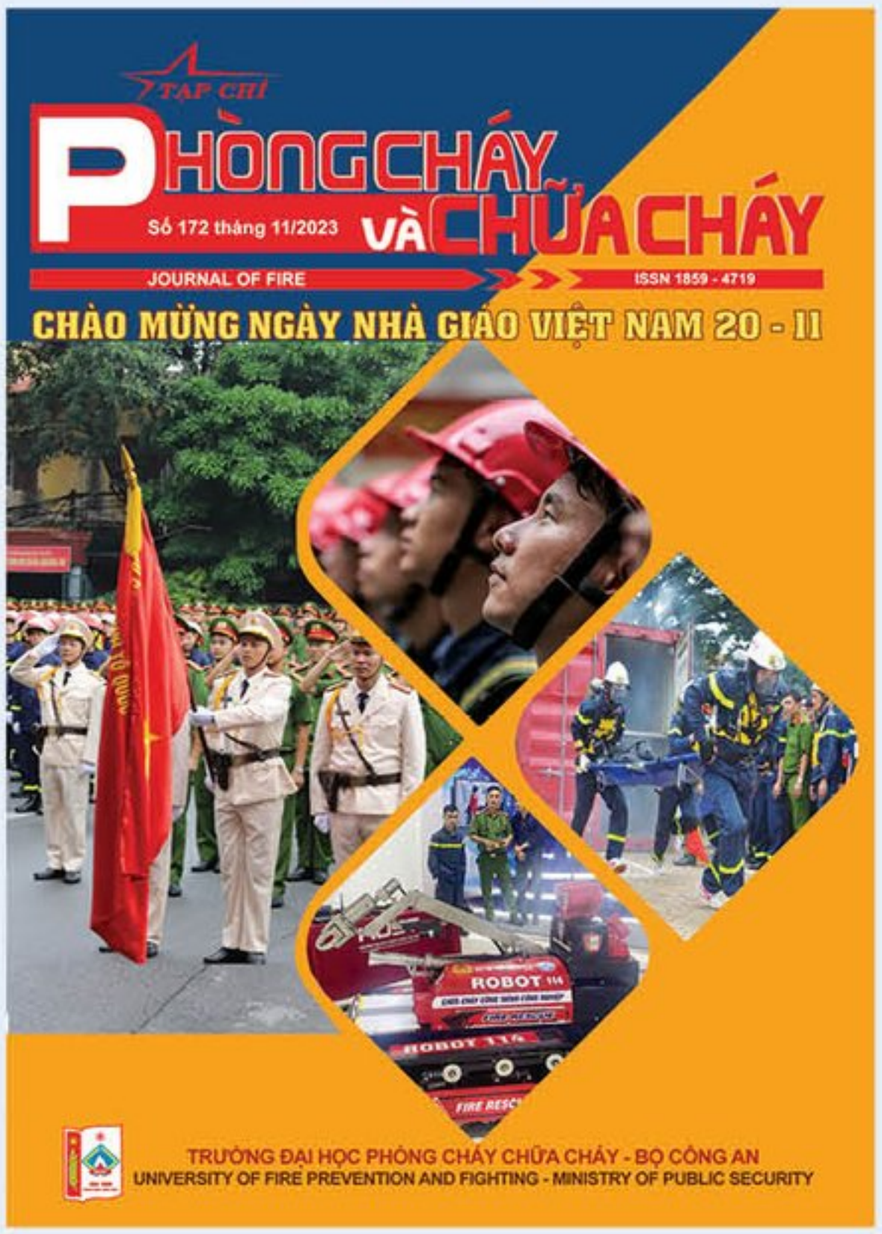
42. NGUYỄN NHƯ DŨNG: Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng.

45. ĐẶNG NHƯ ĐỊNH: Đầu báo cháy khói kiểu hút – một số vấn đề cần lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế về PCCC.

DIỄN ĐÀN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ

48. NGUYỄN ĐỨC DŨNG: Ứng dụng thiết bị CMC-MPD (multi-purpose device) trong công tác cứu nạn, cứu hộ.

ISSN 1859 - 4719



EDITORIAL DIRECTING COUNCIL
Assoc. Prof., Dr. LE QUANG BON – Chairman
Dr. PHAM VAN NAM – Member
Assoc. Prof., Dr. PHAM VAN LONG – Member
Assoc. Prof., Dr. LE QUANG HAI – Member
Assoc. Prof., Dr.NGUYEN THANH HAI – Member
Dr. LA XUAN LUC - Member
Dr. NGUYEN DUC ANH – Member

EDITORIAL DIRECTOR
Dr. PHAM VAN NAM

DEPUTY EDITOR
EDITORIAL SECRETARY
Dr. PHAM THI THOAN

OFFICE
No. 243 Khuat Duy Tien Str. Thanh Xuan Dist. Ha Noi
Tel/Fax: (024) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.bocongan.gov.vn

DESIGNER
THANH THI PHUONG NHUNG

Printed at Sao Viet Company
No. 9/40 Nguy Nhu Kon Tum
Nhan Chinh - Thanh Xuan - Ha Noi

Publishing License
No.457/GP-BTTTT date 27/11/2013

Cover image:
In celebration of Teacher's Day 20/11

INDEX

Issue no 172, 11/2023

IN CELEBRATION OF TEACHER'S DAY (20/11/2023)

5. LE QUANG BON: Professional development for lecturers at the University of Fire Prevention and Fighting to meet the current requirement of digital transformation.

ALL PEOPLE'S ACTIVE PARTICIPATION IN FIRE PRENVENTION AND FIGHTING

7. NGUYEN DUC VIET: Fire and explosion prevention at lodging facilities to meet the requirements of sustainable development.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF STATE MANAGEMENT OVER FIRE PREVENTION AND FIGHTING

10. NGUYEN THANH LONG: Ensuring fire safety for educational institutions to meet the requirements of policy and law implementation.

13. PHAM KHAC LICH: Promotion of digital transformation in the field of fire and rescue in Vietnam.

15. NGO VAN NAM: State management of fire prevention and fighting for seaports in Hai Phong city.

LAWS – PROFESSIONS

18. PHAM VAN LONG: Raising the efficiency of advising on the implementation of fire and rescue policies and laws.

22. HOANG NGOC HAI: Urgent fire protection measures for mini apartment buildings.

24. PHAM THANH TUNG: "Tube" house fires and some important issues to consider during the scene examination.

RESEARCH – EXCHANGE

27. NGUYEN THANH KIEN: Strengthening measures for fire and explosion prevention and escape for multiple apartment buildings, and lodging houses.

30. HA THI HUE: Improving the efficiency of academic title appointment for lecturers at the University of Fire Prevention and Fighting.

32. BUI VAN HA: Enhancing the efficiency of fire fighting and rescue of the grassroots fire fighting forces at Karaoke bars and nightclubs.

35. KHUAT QUANG SON – DO HOA: Determining some of the intuitive hazardous chemical specifications in chemical incident handling of the Fire and Rescue Police forces.

39. PHAM VAN THANH: Design and development of a fire alarm system model to support fire protection training

42. NGUYEN NHU DUNG: Factors affecting the vertical spread of the flame on the surface of wood materials.

45. DANG NHU DINH: Aspirating smoke detectors: Recommendations for the approval of fire protection designs.

SCIENCE AND TECHNOLOGY FORUM

48. NGUYEN DUC DUNG: Application of CMC-MPD (multi-purpose device) in rescue work.

XÂY DỰNG ĐỘI NGŨ NHÀ GIÁO TRƯỜNG ĐẠI HỌC PCCC ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ HIỆN NAY

Trung tướng, PGS, TS LÊ QUANG BỐN
Bí thư Đảng ủy, Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Để đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong giai đoạn hiện nay, Trường Đại học PCCC đã và đang chuyển đổi số trên các lĩnh vực công tác. Trong đó chú trọng đến xây dựng và phát triển năng lực số cho đội ngũ nhà giáo. Bài viết tập trung nghiên cứu những yêu cầu của công cuộc chuyển đổi số đối với việc xây dựng đội ngũ nhà giáo, thực tiễn năng lực số của đội ngũ giảng viên, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm xây dựng đội ngũ nhà giáo Trường Đại học PCCC đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay.*

Từ khoá: *chuyển đổi số, nhà giáo, phòng cháy chữa cháy.*

Abstract: *To meet the demands and fulfill its tasks, the University of Fire Prevention and Fighting (UFPF) has been implementing digital transformation in various areas. The emphasis is placed on the development of lecturers' digital competency. The article discusses research on the requirements of digital transformations in developing lecturers' professionalism, and current practices of lecturers' digital competency, and recommends measures to develop lecturers' professional competencies, meeting the current demands of digital transformation*

Keywords: *Digital transformation, lecturers, fire prevention and fighting.*

Ngày nhận bài: *26/9/2023*; ***Ngày thẩm định***: *10/10/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Trong giai đoạn hiện nay, chuyển đổi số là yêu cầu tất yếu khách quan đối với mọi quốc gia, mọi lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục đào tạo. Ở Việt Nam, trong những năm gần đây, Đảng, Nhà nước đã và đang đặc biệt quan tâm đến chuyển đổi số ở các lĩnh vực trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã xác định: *"thúc đẩy chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội"* [1]. Trong các văn kiện của Đại hội XIII, có tới 21 lần Đảng ta nhấn mạnh cụm từ *"chuyển đổi số"*. Để giáo dục và đào tạo thích ứng với Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế, Đại hội XIII chủ trương: *"Đào tạo con người theo hướng có đạo đức, kỷ luật, kỷ cương, ý thức trách nhiệm công dân, xã hội; có kỹ năng sống, kỹ năng làm việc, ngoại ngữ, công nghệ thông tin, công nghệ số, tư duy sáng tạo và hội nhập quốc tế (công dân toàn cầu)"* [2]. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 cũng đã xác định: *"Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa"* [3].

Chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo là quá trình ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động giáo dục đào tạo, nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác giáo dục đào tạo. Chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo bao gồm các hoạt động chính sau: (1) Ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy và học tập bằng việc sử dụng các phần mềm, ứng dụng, thiết bị dạy học hiện đại để hỗ trợ quá trình giảng dạy và học tập; (2) Ứng dụng công nghệ số trong quản lý giáo dục đào tạo thông qua việc sử dụng các phần mềm, ứng dụng để quản lý các hoạt động giáo dục, đào tạo; (3) Xây dựng nền tảng học tập trực tuyến bằng việc cung cấp các khóa học trực tuyến, tài liệu học tập trực tuyến cho người học; (4) Phát triển các mô hình học tập mới như sử dụng các mô hình học tập tích cực, học tập dựa trên dự án, học tập kết hợp...

Chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo mang lại nhiều lợi ích như: (1) Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác giáo dục đào tạo, giúp người học tiếp cận với kiến thức, kỹ năng mới một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn; (2) Tăng cường sự kết nối giữa người học và người dạy, giúp người học chủ động hơn trong việc học tập, trao đổi với người dạy và người học khác; (3) Tạo ra môi trường học tập linh hoạt, thuận tiện, người học có thể học tập mọi lúc, mọi nơi.

Để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo, giảng viên phải có những phẩm chất, năng lực sau: (1) Năng lực khai thác, sử dụng thành thạo thiết bị và phần mềm công nghệ đáp ứng yêu cầu công việc; (2) Khả năng tìm kiếm, truy cập, khai thác và đánh giá được độ tin cậy của dữ liệu, thông tin trên nền tảng số; (3) Khả năng sử dụng các tính năng công nghệ hiện đại để xây dựng được những bài

giảng giàu tri thức, sống động, hấp dẫn; (4) Khả năng liên kết, giao tiếp, làm việc giữa đội ngũ giảng viên với nhau, giữa người dạy và người học; (5) Năng lực nhận thức, áp dụng các biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn trên môi trường số phù hợp với các quy định của pháp luật hiện hành [5].

2. Trường Đại học PCCC là cơ sở giáo dục đại học đầu ngành về PCCC&CNCH ở Việt Nam; có sứ mệnh là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, bồi dưỡng kiến thức, huấn luyện chuyên sâu nghiệp vụ, nghiên cứu khoa học, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, hợp tác quốc tế trong lĩnh vực PCCC&CNCH góp phần đảm bảo an ninh trật tự, phát triển kinh tế xã hội và hội nhập quốc tế của đất nước. Nhà trường đã và đang tích cực chuyển đổi số trong các lĩnh vực công tác. Để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay, việc xây dựng đội ngũ nhà giáo Trường Đại học PCCC là một nhiệm vụ trọng tâm, cấp bách.

Trong những năm qua, dưới sự lãnh đạo của các cấp ủy đảng, công tác xây dựng đội ngũ nhà giáo của Trường Đại học PCCC đã đạt được những kết quả quan trọng, góp phần vào việc nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo của nhà trường. Đảng ủy đã ban hành Nghị quyết số 1026-NQ/ĐU ngày 08/3/2022 về phát triển đội ngũ cán bộ, giảng viên đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Trong đó đã đề ra những mục tiêu rất cụ thể như: Đến 2025 có 85% giảng viên có trình độ Thạc sỹ trở lên, trong đó có 30% giảng viên có trình độ Tiến sỹ, 50% giảng viên có trình độ ngoại ngữ bậc 4 (B2), 70% giảng viên có trình độ ngoại ngữ bậc 3 (B1), 100% giảng viên đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo quy định của Bộ GD&ĐT, Bộ Công an; đến 2030 có 90% giảng viên có trình độ Thạc sỹ trở lên, trong đó có 40% giảng viên có trình độ Tiến sỹ, 60% giảng viên có trình độ ngoại ngữ bậc 4 (B2), 80% giảng viên có trình độ ngoại ngữ bậc 3 (B1), 100% giảng viên đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Công an [4]. Những mục tiêu và giải pháp mà Nghị quyết đề ra là nền tảng để phát triển đội ngũ giảng viên đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp giáo dục và đào tạo. Tuy nhiên, các tiêu chí đặt ra để xây dựng đội ngũ nhà giáo đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số còn chưa cụ thể, rõ ràng, mới chỉ dừng lại ở hoàn thiện về trình độ ngoại ngữ, tin học.

Nhận thức được vai trò của chuyển đổi số trong giáo dục, nhiều giảng viên của nhà trường đã tích cực ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động giảng dạy như: số hoá giáo trình, tài liệu; thiết kế bài giảng điện tử; ứng dụng các phần mềm trả lời câu hỏi trắc nghiệm; giao và kiểm tra bài tập về nhà trên các nền tảng công nghệ thông tin.... Tuy nhiên, một số giảng viên còn chưa nắm vững các kiến thức, kỹ năng về chuyển đổi số, chưa đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học trong bối cảnh chuyển đổi số. Kiến thức và kỹ năng ứng dụng khoa học công nghệ của đội ngũ giảng viên còn chưa đồng đều; nhiều giảng viên giỏi chuyên môn nhưng khả năng sử dụng công nghệ chưa cao; kỹ năng thiết kế bài giảng trên nền tảng kỹ thuật số chưa thành thạo. Việc thiết kế kịch bản dạy học, xây dựng hình ảnh, video clip, tích hợp các trang màn hình, sử dụng bảng tương tác thông minh... đối với nhiều giảng viên còn khó khăn. Tư duy, phương pháp giảng dạy ít thay đổi trong điều kiện chuyển đổi số. Nhiều giảng viên còn thụ động, ngại thay đổi phương pháp giảng dạy truyền thống, chỉ ứng dụng công nghệ thông tin khi thực hiện dạy giỏi.

Những hạn chế, tồn tại trên xuất phát từ những nguyên nhân cơ bản sau: Nhận thức của giảng viên về tính tất yếu khách quan của việc chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo còn chưa đầy đủ; Đảng ủy, Ban Giám hiệu đã quan tâm đến việc thúc đẩy chuyển đổi số nhưng các đơn vị chức năng chưa tham mưu xây dựng, ban hành kế hoạch về chuyển đổi số trong nhà trường; các quy định, chính sách về chuyển đổi số vẫn đang trong quá trình hoàn thiện; chưa xây dựng được văn bản hướng dẫn triển khai cũng như chưa xây dựng được lộ trình và quy cách thực hiện mang tính đồng bộ, thống nhất trong nhà trường; những vấn đề về bản quyền, sở hữu trí tuệ, an ninh thông tin, giao dịch điện tử... còn rất nhiều bất cập, tạo nên tâm lý e ngại cho giảng viên; hạ tầng mạng, trang thiết bị công nghệ thông tin, đường truyền, dịch vụ internet phục vụ giảng dạy đã được đầu tư nhưng chưa đáp ứng được yêu cầu chuyển đổi số; giảng viên chủ yếu tự học, tự bồi dưỡng các kỹ năng số mà chưa được đào tạo bài bản.

3. Từ thực tế trên, để xây dựng đội ngũ nhà giáo Trường Đại học PCCC đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay, theo chúng tôi cần thực hiện tốt những nội dung cơ bản sau đây:

Thứ nhất, xây dựng chiến lược, kế hoạch về phát triển đội ngũ nhà giáo đáp ứng yêu cầu thời kỳ chuyển đổi số và lãnh đạo, chỉ đạo nghiêm túc việc thực hiện các mục tiêu đề ra. Đảng ủy, Ban Giám hiệu nhà trường cùng các đơn vị chức năng cần thống kê, nghiên cứu thực tiễn năng lực, trình độ đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số của đội ngũ giảng viên để xây dựng chiến lược phát triển cho phù hợp. Cần tiếp tục hoàn thiện các quy định trong quản lý quá trình dạy học, coi đây là hoạt động trung tâm, then chốt của nhà trường, tạo điều kiện tốt nhất, bảo đảm quyền lợi cao nhất nhằm thúc đẩy, tạo động lực cho đội ngũ giảng viên nâng cao năng lực số. Bên cạnh đó, cần nghiên cứu xây dựng khung đánh giá năng lực người dạy và người học, nhất là đội ngũ giảng viên phù hợp với phương thức đào tạo số thay thế khung đánh giá năng lực giảng viên hiện nay.

Thứ hai, đẩy mạnh việc bồi dưỡng, đào tạo nâng cao năng lực số đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo cho đội ngũ giảng viên. Đội ngũ nhà giáo là nhân tố quan trọng quyết định đến chất lượng đào tạo, do đó, cần đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ nhà giáo về kiến thức, kỹ năng ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy và quản lý đào tạo. Việc đào tạo, bồi dưỡng trước hết cần chú trọng vào nâng cao năng lực vận hành thiết bị và phần mềm công nghệ; cụ thể là tổ chức hướng dẫn cho toàn thể giảng viên trong nhà trường sử dụng thành thạo các thiết bị công nghệ hỗ trợ giảng dạy như: máy tính, máy chiếu, bảng tương tác thông minh, các phần mềm hỗ trợ giáo dục như: PowerPoint, Zoom, Quizizz, Canvas.... Bên cạnh đó cần chú trọng nâng cao năng lực an ninh, an toàn cho giảng viên khi thực hiện chia sẻ và sử dụng thông tin trên không gian mạng để đảm bảo các yêu cầu nghiệp vụ của lực lượng Công an nhân dân.

(Xem tiếp trang 12)

PHÒNG NGỪA CHÁY, NỔ TẠI CÁC CƠ SỞ KINH DOANH DỊCH VỤ LƯU TRÚ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Thượng tá, TS NGUYỄN ĐỨC VIỆT
Trưởng Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết phân tích, đánh giá thực trạng công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) đối với cơ sở lưu trú trong thời gian gần đây trên phạm vi toàn quốc, chỉ rõ các kết quả đạt được, những tồn tại hạn chế, từ đó đề xuất một số giải pháp đảm bảo an toàn về PCCC đối với cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú.*

Từ khóa: *phòng ngừa, cháy, nổ, kinh doanh dịch vụ lưu trú.*

Abstract: *The article aims to examine the current status of fire prevention and fighting for lodging facilities across the country, clearly stating the achievements and limitations. Thereby, several solutions are proposed to ensure fire safety for this type of occupancy.*

Keywords: *fire and explosion prevention; lodging facilities.*

Ngày nhận bài: *06/10/2023;* ***Ngày thẩm định***: *15/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Theo Tổ chức Du lịch thế giới thuộc Liên hợp quốc (UNWTO), Việt Nam được đánh giá là một trong mười nước có tăng trưởng du lịch nhanh nhất thế giới, với tốc độ tăng khách quốc tế trung bình hàng năm là 16,2%. Du lịch Việt Nam luôn duy trì tốc độ tăng trưởng cao ở mức 2 con số trong nhiều năm, tốc độ bình quân tăng trưởng giai đoạn 2015 - 2019 đạt 22,7%/năm. Doanh thu du lịch đạt mức 726 nghìn tỷ đồng. Chỉ số cạnh tranh của du lịch Việt Nam theo xếp hạng của diễn đàn kinh tế thế giới (WEF) tăng 8 bậc từ vị trí 60/140 năm 2019 lên vị trí 52/140 năm 2021 [3]. Tiếp đà tăng trưởng của ngành du lịch là động lực thúc đẩy sự phát triển của ngành dịch vụ lưu trú. Hiện nay, trên địa bàn cả nước có khoảng 130.847 cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú [2]. Những con số ấn tượng nêu trên là nhờ có sự chỉ đạo quyết liệt và đúng đắn từ đảng và chính phủ và sự chung tay, góp sức của toàn dân. Các giải pháp đồng bộ đã tạo điều kiện thuận lợi, thu hút lượng lớn khách trong nước và quốc tế tham quan các danh lam thắng cảnh, địa danh ở nước ta.

Tuy nhiên, cùng với lợi ích to lớn về doanh thu lữ hành, dịch vụ du lịch, lượng khách đông đảo kéo theo công suất sử dụng phòng và sự gia tăng nhanh chóng về số lượng cơ sở nhà nghỉ, khách sạn, cơ sở lưu trú của nhiều địa phương tăng theo, dẫn tới nguy cơ cao về cháy, nổ của loại hình này. Mặc dù trong những năm qua, Chính phủ, cấp ủy chính quyền các cấp và các lực lượng chức năng đã có nhiều chỉ đạo nhằm phòng ngừa, ngăn chặn nguy cơ cháy, nổ như: tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC đối với các cơ sở kinh doanh dịch vụ nói chung và cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú nói riêng, tuy nhiên công tác PCCC đối với các cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú vẫn còn một số hạn chế, tồn tại. Một số loại hình cơ sở chưa thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC trước khi đi vào hoạt động; tự ý chuyển đổi, cơi nới, cải tạo, thay đổi mục đích công năng sử dụng không đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC; một bộ phận người đứng đầu cơ sở chưa thực sự quan tâm đến công tác PCCC tại cơ sở như: không trang bị hoặc trang bị không đầy đủ hệ thống, thiết bị, phương tiện về PCCC theo quy định, xây dựng không đúng với giấy phép xây dựng; không đảm bảo kinh phí trong việc bảo trì, bảo dưỡng hệ thống, thiết bị, phương tiện PCCC. Trước tình hình trên, đặt ra những yêu cầu cấp bách bảo đảm an toàn về PCCC đối với các cơ sở lưu trú, phòng ngừa, ngăn chặn và hạn chế các vụ cháy, nổ có thể xảy ra, góp phần bảo đảm về an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội, hình ảnh về chỉ số năng lực du lịch ở Việt Nam, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững.

2. Theo số liệu điều tra cơ bản của lực lượng Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), năm 2019 - thời gian trước xảy ra đại dịch COVID - 19, cả nước có 30.000 cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú thuộc diện quản lý về PCCC - tăng thêm 2.000 cơ sở so với năm 2018. Tuy nhiên, tính đến hết tháng 6/2023 cả nước có khoảng 130.847 cơ sở kinh doanh dịch vụ lưu trú thuộc diện quản lý về PCCC (tăng hơn 4 lần so với năm 2019). Trong đó có 4.635 cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ (chiếm 3,54%). Về loại hình cơ sở có 29.452 cơ sở lưu trú là khách sạn, nhà nghỉ, nhà khách (chiếm 22,51%), có 8.058 cơ sở lưu trú khác thành lập theo Luật Du lịch (chiếm 6,16%) và 93.337 cơ sở nhà trọ không thành lập theo luật du lịch (chiếm 71,33%). Trong 29.452 cơ sở lưu trú là khách sạn, nhà nghỉ, nhà khách, cao dưới 28m có 27.679 cơ sở, cao từ 28m đến 50m có 1.434 cơ

sở, cao từ 50m đến 100m có 319 cơ sở và có 20 cơ sở có chiều cao trên 100m. Về phân cấp quản lý có 27.671 cơ sở do cơ quan công an quản lý (chiếm 21,15%); có 103.176 cơ sở do Ủy ban nhân dân cấp xã quản lý (chiếm 78,85%) [2].

Qua số liệu thống kê nhận thấy đặc điểm của cơ sở lưu trú thường xây dựng với lối kiến trúc nhà ống nhiều tầng và cao tầng, hầu hết cơ sở này đều bố trí, lắp đặt, sử dụng các hệ thống như: thang máy, thông gió, đường dây dẫn điện… nên khi xuất hiện sự cố cháy nổ, ngọn lửa có khả năng lan truyền theo các hệ thống này và gây cháy lan. Về địa điểm xây dựng thường xen kẽ trong các khu dân cư, các khu tập trung các địa điểm du lịch, các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế, khu công nghệ cao.... Các cơ sở lưu trú là nơi thường xuyên tập trung đông người, với độ tuổi, nhận thức, sức khỏe khác nhau, bản thân khách lưu trú tại khách sạn cũng không quan tâm về công tác PCCC cũng như các biện pháp, trình tự tự cứu khi có cháy, nổ xảy ra. Ngoài ra, nhiều cơ sở lưu trú bố trí mặt bằng, lối đường thoát nạn thường không đảm bảo theo yêu cầu của quy chuẩn về PCCC. Bên trong công trình luôn tồn tại một lượng chất cháy lớn như: rèm vải, đồ gỗ, cao su, nhựa tổng hợp, dụng cụ, trang thiết bị nội thất… Nguyên nhân gây cháy tập trung vào các nguyên nhân như: sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện không đảm bảo an toàn, do sự cố hệ thống và thiết bị điện, do sơ suất, bất cẩn trong sinh hoạt, do vi phạm các quy định về PCCC. Hiện tại, các cơ sở lưu trú như khách sạn thường xây dựng tầng hầm dùng làm nơi để xe, trạm phát điện và nhiều bộ phận kỹ thuật khác… Đây cũng là khu vực luôn tiềm ẩn nguy cơ và nếu cháy xảy ra tại khu vực này có thể gây ra những thiệt hại nghiêm trọng, cũng như khó khăn trong công tác triển khai chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.

Thực tế những vụ cháy ở các cơ sở lưu trú cho thấy mức độ nguy hiểm, diễn biến phức tạp gây ra nhiều khó khăn trong công tác chữa cháy, thoát nạn cho khách lưu trú trong tòa nhà. Để đảm bảo an toàn về PCCC đối với các cơ sở lưu trú, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã chủ động tham mưu cho Chính phủ, Bộ Công an, và các cơ quan, ban, ngành có liên quan ban hành nhiều văn bản chỉ đạo công tác PCCC nói chung, công tác PCCC đối với cơ sở lưu trú nói riêng như: Nghị quyết số 22-NQ/TW của Bộ Chính trị; Đề án 106 của Bộ Công an; Báo cáo lãnh đạo Bộ ban hành Quyết định về phân cấp quản lý các mặt công tác nghiệp vụ trong lực lượng Cảnh sát PCCC từ Bộ đến Công an các địa phương; Chỉ thị 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; Chỉ thị số 01/CT-Ttg ngày 03/1/2023 của Thủ tướng chính phủ về tăng cường công tác PCCC trong tình hình mới; Công điện số 825/CĐ-Ttg ngày 15/9/2023 của Thủ tướng chính phủ về triển khai thực hiện chỉ đạo của đồng chí Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng về việc tăng cường công tác PCCC. Cùng với đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH các địa phương đã tăng cường triển khai đồng bộ các biện pháp nghiệp vụ về PCCC đối với các loại hình cơ sở lưu trú trong đó tập trung vào các loại hình như: nhà nghỉ, khách sạn, nhà trọ…; công tác điều tra cơ bản nắm tình hình địa bàn cơ sở, công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật về PCCC đã được đổi mới với nhiều hình thức, nội dung đa dạng, phong phú; tổ chức kiểm tra về PCCC&CNCH theo đúng trình tự, thủ tục quy định. Thông qua kiểm tra đã lồng ghép các nội dung hướng dẫn người đứng đầu cơ sở nâng cao ý thức trách nhiệm trong công tác PCCC như: công tác tự kiểm tra về PCCC&CNCH, các biện pháp, giải pháp duy trì các điều kiện an toàn về giao thông, nguồn nước, hệ thống, trang thiết bị, phương tiện PCCC.... Kết quả kiểm tra cho thấy, cơ bản các cơ sở lưu trú đa phần đã được trang bị hệ thống, thiết bị PCCC phù hợp theo quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật tại thời điểm đầu tư xây dựng và duy trì điều kiện an toàn về PCCC trong quá trình hoạt động.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được thì công tác đảm bảo an toàn về PCCC đối với các cơ sở lưu trú còn nhiều thiếu sót, vi phạm trong quá trình hoạt động, một số cơ sở chưa thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC trước khi đi vào hoạt động; tự ý chuyển đổi, cơi nới, cải tạo, thay đổi mục đích công năng sử dụng; không trang bị hoặc trang bị không đầy đủ hệ thống, trang thiết bị về PCCC theo quy định, không đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC như giao thông, nguồn nước chữa cháy; khoảng cách an toàn về PCCC; giải pháp thoát nạn, chống tụ khói…[2]

3. Nguyên nhân dẫn đến tồn tại, hạn chế vi phạm quy định về PCCC đối với cơ sở lưu trú hiện nay là:

Thứ nhất, nhiều cơ sở lưu trú đã đưa vào hoạt động cách đây hàng chục năm, trước thời điểm Luật PCCC được ban hành năm 2001, nên việc đáp ứng được các yêu cầu về an toàn PCCC rất khó khăn. Ngoài ra, do thiếu đồng bộ trong quy hoạch xây dựng dẫn đến nhiều cơ sở lưu trú tiếp giáp với các công trình khác không bảo đảm các điều kiện về giao thông, khoảng cách an toàn PCCC và nguồn nước chữa cháy. Mặt khác, hành lang pháp lý chưa có quy định cụ thể đối với những cơ sở lưu trú có chiều cao trên 150m hoặc đối với những công trình có nhiều hơn 3 tầng hầm.

Thứ hai, một bộ phận chủ đầu tư, người đứng đầu cơ sở lưu trú chưa thực hiện nghiêm trách nhiệm của mình trong công tác PCCC, dẫn đến các hành vi vi phạm như: tự ý đưa công trình vào hoạt động khi chưa được nghiệm thu về PCCC hoặc xây dựng, cơi nới, mở rộng, cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của hạng mục, cơ sở trong quá trình hoạt động không thực hiện thủ tục thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC theo quy định...

Nhiều chủ đầu tư còn đặt nặng mục tiêu kinh tế, cắt giảm chi phí đầu tư cho PCCC, trang bị, lắp đặt hệ thống, thiết bị PCCC ở mức tối thiểu, không bảo đảm chất lượng, yêu cầu kỹ thuật và không duy trì thường xuyên các điều kiện an toàn PCCC của cơ sở; không thực hiện việc mua bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc theo quy định; kiến thức và ý thức chấp hành quy định pháp luật về PCCC còn hạn chế, không chấp hành các nội quy, quy định về PCCC, phát sinh nhiều hành vi vi phạm quy định về PCCC như: làm hư hỏng, mất tác dụng hệ thống PCCC; để vật dụng trên hành lang, trong buồng thang bộ; chèn, chặn cửa thoát nạn; lắp đặt thêm thiết bị tiêu thụ điện, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt không bảo đảm an toàn PCCC; không biết sử dụng phương tiện PCCC ban đầu được trang bị để chữa cháy...

Thứ ba, một bộ phận lãnh đạo Sở, Ngành, UBND các cấp còn chưa làm hết trách nhiệm của mình trong chỉ đạo, kiểm tra, giám sát và thực hiện quản lý nhà nước về PCCC. Việc

phối hợp giữa các ngành còn mang tính hình thức, chưa thống nhất trong thực hiện thẩm định, thẩm duyệt, phê duyệt quy hoạch, cấp Giấy phép xây dựng; còn tình trạng buông lỏng công tác thanh tra, kiểm tra dẫn đến tình trạng có nhiều dự án, công trình được phê duyệt, xây dựng sai giấy phép và không bảo đảm các yêu cầu về PCCC (công trình được cấp giấy phép là nhà ở riêng lẻ nhưng chuyển đổi thành nhà ở cho thuê, khách sạn, nhà trọ…; tự ý nâng quy mô công trình, thay đổi thiết kế trong quá trình thi công…)…

Thứ tư, trình độ chuyên môn nghiệp vụ của một bộ phận cán bộ làm công tác quản lý nhà nước về PCCC còn hạn chế, thiếu kỹ năng, kinh nghiệm; lãnh đạo, chỉ huy không thường xuyên giám sát việc thực hiện nhiệm vụ của cán bộ, dẫn đến tình trạng nội dung trong biên bản kiểm tra về PCCC&CNCH đối với các cơ sở lưu trú chưa đầy đủ theo quy định, việc phát hiện hành vi vi phạm về PCCC và tiến hành xử phạt còn chiếm tỷ lệ thấp, do chưa kiên quyết trong thực hiện xử lý vi phạm.

4. Trong thời gian tới, tình hình kinh doanh cơ sở lưu trú ở Việt Nam có nhiều thuận lợi về cơ chế chính sách chiến lược cũng như sự hỗ trợ của Chính phủ nên sẽ có xu hướng gia tăng về số lượng, đa dạng về loại hình và quy mô. Các cơ sở lưu trú đang tái cơ cấu, có sự sáng tạo, liên kết, thay đổi về chất lượng dịch vụ, có những sản phẩm du lịch, sản phẩm dịch vụ thu hút khách du lịch như loại hình cơ sở lưu trú du lịch mới như: container, hostel, tàu biển có buồng ngủ di chuyển liên tỉnh ở trong nước và sang nước lân cận. Phát triển các bất động sản phức hợp với các loại hình như: khách sạn kết hợp trung tâm thương mại; khách sạn kết hợp với căn hộ khách sạn và trung tâm thương mại; khách sạn kết hợp với khu vui chơi giải trí…

Chính vì vậy, công tác bảo đảm an toàn về PCCC&CNCH đối với cơ sở lưu trú đòi hỏi phải có sự thay đổi theo hướng chuyên sâu, toàn diện hơn nữa để giữ vững môi trường, an ninh trật tự và sự phát triển bền vững. Theo đó, thời gian tới, Chính phủ và các cấp, Bộ, Ngành, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần tập trung triển khai thực hiện có hiệu quả một số nội dung sau:

Thứ nhất, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH phối hợp với các đơn vị chức năng thuộc Bộ, Ngành có liên quan tiếp tục nghiên cứu, tham mưu đề xuất sửa đổi, bổ sung các quy định của văn bản pháp luật về PCCC và quy định khác có liên quan để bảo đảm thống nhất trong quản lý và tổ chức thực hiện. Tham mưu, xây dựng văn bản hướng dẫn, chỉ đạo nghiệp vụ và tổ chức tập huấn, kiểm tra nghiệp vụ đối với cán bộ thực hiện công tác thẩm duyệt, quản lý, kiểm tra về PCCC&CNCH, điều tra, giải quyết về cháy, nổ, xử lý vi phạm về PCCC; hướng dẫn các biện pháp tổ chức chữa cháy, CNCH đối với cơ sở lưu trú đặc biệt là các cơ sở lưu trú cao tầng, siêu cao tầng và các cơ sở lưu trú có nhiều tầng hầm, các loại hình cơ sở lưu trú mới; tổ chức kiểm tra việc thực hiện công tác quản lý nhà nước về PCCC đối với các cơ sở lưu trú của Công an các địa phương.

Công an các địa phương chủ động tham mưu Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương: ban hành văn bản chỉ đạo tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC đối với cơ sở lưu trú, tập trung việc xử lý triệt để các cơ sở không bảo đảm yêu cầu về PCCC (đặc biệt là cơ sở hoạt động trước năm 2001), cần chỉ đạo xử lý dứt điểm ngay các công trình đã đưa vào sử dụng nhưng chưa được thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC theo quy định, nhiều tồn tại, vi phạm có nguy cơ xảy ra cháy, nổ, không bảo đảm điều kiện ngăn cháy lan, thoát nạn; trang bị phương tiện, thiết bị PCCC và duy trì hoạt động của lực lượng PCCC cơ sở; thực hiện trách nhiệm về bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc đối với các cơ sở lưu trú có nguy hiểm về cháy, nổ.

Thứ hai, Chính phủ, UBND các cấp chỉ đạo các Sở, Ngành đẩy mạnh công tác phối hợp trong thẩm định, phê duyệt về xây dựng, cấp phép xây dựng cho các cơ sở lưu trú; thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC, kiên quyết xử lý các hành vi vi phạm quy định về PCCC và xây dựng của cơ quan, tổ chức, có các biện pháp cưỡng chế, bổ sung phù hợp theo quy định của pháp luật đối với các trường hợp không chấp hành quyết định xử phạt, tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động của cơ quan quản lý. Xử lý nghiêm trách nhiệm đối với cá nhân, đơn vị không thực hiện đúng trách nhiệm quản lý nhà nước để xảy ra tình trạng vi phạm, mất an toàn PCCC ở địa bàn.

Thứ ba, đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp tuyên truyền, trong đó chú trọng phổ biến các biện pháp PCCC, kỹ năng thoát nạn và xử lý ban đầu khi có cháy xảy ra đối với các cơ sở lưu trú. Hướng dẫn chủ đầu tư, người đứng đầu cơ sở, triển khai hình thức tuyên truyền, sử dụng hệ thống âm thanh, màn hình quảng cáo được trang bị sẵn tại các cơ sở lưu trú. Rà soát, hướng dẫn thành lập, duy trì hoạt động, bảo đảm kinh phí, phương tiện hoạt động cho Đội PCCC cơ sở và định kỳ tổ chức thực tập phương án chữa cháy, phương án CNCH. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an địa phương cần phối hợp chặt chẽ với Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch - Kiến trúc triển khai thực hiện Quy chế phối hợp số 04/QC-BCA-BXD ngày 10/9/2020 giữa Bộ Công an và Bộ Xây dựng; Sở Công Thương, đơn vị Điện lực tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH về việc bảo đảm an toàn trong sử dụng điện tại các cơ sở lưu trứ đặc biệt là các cơ sở lưu trú cao tầng và siêu cao tầng; hướng dẫn UBND cấp huyện, cấp xã nâng cao vai trò, trách nhiệm trong công tác quản lý nhà nước về PCCC tại địa phương.

Thứ tư, tổ chức thực hiện công tác thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC đối với cơ sơ lưu trú bảo đảm theo quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC hiện hành. Thực hiện kiểm tra an toàn về PCCC theo đúng thủ tục, trình tự, nội dung và bảo đảm số lần theo quy định, tăng cường kiểm tra đột xuất đối với các cơ sở có nhiều tồn tại, vi phạm quy định về PCCC nhưng chưa được khắc phục; xác định trách nhiệm của từng đối tượng để kiến nghị và đưa ra các giải pháp khắc phục hiệu quả. Biên bản kiểm tra được lập phải ghi nhận đầy đủ nội dung kiểm tra, thiếu sót, vi phạm về PCCC và kiến nghị biện pháp, thời gian khắc phục, chấm dứt tình trạng ghi nhận lỗi vi phạm thành "tồn tại, thiếu sót" hoặc không ghi nhận lỗi. Kiên quyết xử lý các hành vi vi phạm về PCCC, tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động, nhất là xử lý triệt để các hành vi tự ý cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng, xây dựng

(Xem tiếp trang 34)

ĐẢM BẢO AN TOÀN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ TẠI CÁC CƠ SỞ GIÁO DỤC ĐÁP ỨNG YÊU CẦU, NHIỆM VỤ THỰC HIỆN CHÍNH SÁCH, PHÁP LUẬT TRONG TÌNH HÌNH HIỆN NAY

Đại tá, TS NGUYỄN THÀNH LONG
Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng khoa học, kỹ thuật PCCC&CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết đánh giá kết quả triển khai thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14 ngày 27/11/2019 về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách pháp luật về PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục; chỉ ra những tồn tại, hạn chế và nguyên nhân; từ đó đề xuất các giải pháp đảm bảo an toàn PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ thực hiện chính sách, pháp luật trong tình hình hiện nay.*

Từ khóa: *cơ sở giáo dục, PCCC&CNCH, chính sách, pháp luật.*

Abstract: *The article discusses the implementation of Resolution 99/2019/QH14 dated November 27, 2019, on further improving, and raising the effect and efficiency of the implementation of policies and laws on fire prevention and fighting at educational institutions, indicates the limitations and their causes; which informs the recommendation of measures to ensure fire safety at educational institutions, meeting current requirements of implementing policies and laws.*

Keywords: *educational institutions, fire and rescue, policies, laws.*

Ngày nhận bài: *20/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *20/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Hiện nay, cả nước có gần 42.551 cơ sở giáo dục từ cấp học mầm non đến đại học, trung tâm giáo dục thường xuyên (gọi tắt là các cơ sở giáo dục) và 10.917 trung tâm học tập cộng đồng. Bên cạnh các cơ sở giáo dục được xây mới, còn rất nhiều các cơ sở giáo dục được cải tạo từ các cơ sở sản xuất cũ, một số cơ sở giáo dục được thuê lại từ các văn phòng, không có công năng làm trường học, đặc biệt đối với các trường mầm non, trung tâm học tập cộng đồng. Với sự quan tâm, đầu tư của các cấp, các ngành, các cơ sở giáo dục đã được trang bị, lắp đặt khá đầy đủ các hệ thống thiết bị phòng cháy, thiết bị điện nhằm đảm bảo an toàn theo quy định. Tuy nhiên, trong các cơ sở giáo dục vẫn có chứa nhiều chất dễ gây cháy, nổ như: bàn, ghế, đồ dùng giảng dạy, thiết bị điện, các thiết bị thí nghiệm, hóa chất dễ cháy, phòng thí nghiệm, phòng máy tính và đặc biệt hệ thống bếp ăn của trường bán trú đối với các cơ sở giáo dục mầm non, tiểu học. Do đó, nguy cơ cháy, nổ, gây mất an toàn vẫn ở mức cao. Mặt khác, hầu hết các cơ sở giáo dục được bố trí tại nơi đông dân cư, do đó công tác PCCC&CNCH luôn được các nhà trường quan tâm chú trọng. Các cơ sở giáo dục bên cạnh việc tổ chức tốt công tác PCCC&CNCH thì công tác tuyên truyền, phổ biến, bồi dưỡng, tập huấn các kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho học sinh, sinh viên (HSSV) là một trong những nhiệm vụ các nhà trường cần phải quan tâm triển khai thực hiện.

Trong bối cảnh tình hình kinh tế, xã hội tiếp tục phát triển, tốc độ đô thị hóa nhanh, biến đổi khí hậu, hạn hán, hanh khô kéo dài ở nhiều vùng diễn biến phức tạp và nghiêm trọng, người dân nói chung và trẻ em, HSSV nói riêng sẽ phải đối mặt với nhiều tình huống nguy hiểm, phức tạp như hỏa hoạn, thiên tai... Vì vậy, việc giáo dục và hình thành kỹ năng nhận diện và phòng tránh các tình huống nguy hiểm cho HSSV là cần thiết. Khi HSSV được trang bị các kỹ năng này, ngoài việc tự nhận diện và phòng tránh các tình huống nguy hiểm cho bản thân, các em còn có thể giúp đỡ được người khác tại cộng đồng theo đúng phương pháp, tránh tổn hại đến bản thân.

2. Ngày 27/11/2019, Quốc hội đã ban hành Nghị quyết số 99/2019/QH14 về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách pháp luật về PCCC&CNCH. Tại Nghị quyết số 99/2019/QH14, Bộ Giáo dục và đào tạo (GDĐT) được giao nhiệm vụ xây dựng, ban hành Thông tư quy định về việc lồng ghép kiến thức và kỹ năng PCCC&CNCH vào các chương trình giảng dạy, hoạt động ngoại khóa trong nhà trường và cơ sở giáo dục khác phù hợp với từng ngành học.

Thực hiện nghiêm túc Nghị quyết số 99/2019/QH14, Bộ GDĐT đã chỉ đạo các địa phương quán triệt và thực hiện có hiệu quả Chỉ thị số 47-CT/TW ngày 25/6/2015 của Ban Bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác PCCC, trong đó chú trọng việc "lồng ghép việc phổ biến kiến thức và kỹ năng về PCCC vào chương trình học tập, hoạt động ngoại khóa trong nhà trường và cơ sở giáo dục phù hợp với từng ngành học, cấp học". Đồng thời, GDĐT triển khai các giải pháp tăng cường công tác tuyên truyền, hướng dẫn các cơ sở giáo

dục thực hiện nghiêm các quy định của nhà nước về công tác đảm bảo an ninh, an toàn, PCCC trong các cơ sở giáo dục và đào tạo đặc biệt trong các dịp Lễ, Tết và trước các kỳ thi Trung học phổ thông quốc gia, lồng ghép trong chỉ thị năm học hoặc các văn bản chỉ đạo điều hành. Bộ GDĐT đã ban hành Kế hoạch số 889/KH-BGDĐT ngày 28/9/2020 về việc triển khai thực hiện Quyết định số 630/QĐ-TTg ngày 11/5/2020 của Thủ tướng Chính phủ về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC với mục đích tổ chức thực hiện và chỉ đạo các cơ sở giáo dục thực hiện nghiêm túc Nghị quyết số 99/2019/QH14; triển khai các giải pháp của ngành giáo dục nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho HSSV hình thành thế hệ công dân có đầy đủ kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH trước khi tham gia thị trường lao động. Đặc biệt, Bộ GDĐT đã ban hành Thông tư số 06/2022/TT-BGDĐT ngày 11/5/2022 hướng dẫn trang bị kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho HSSV trong các cơ sở giáo dục.

Nhằm nâng cao nhận thức về PCCC&CNCH, Bộ GDĐT đã đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức giáo dục pháp luật về PCCC&CNCH. Đã chỉ đạo, tổ chức xây dựng 03 bộ tài liệu, giáo trình, bài giảng bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH để lồng ghép vào chương trình giảng dạy, hoạt động ngoại khóa và hoạt động trải nghiệm trong các cơ sở giáo dục cho bậc học mầm non, bậc tiểu học và trung học cơ sở, trung học phổ thông. Thực hiện các văn bản chỉ đạo của Bộ GDĐT và các Bộ, Ngành liên quan, công tác PCCC&CNCH đã được các địa phương tích cực triển khai thực hiện tại các cơ sở giáo dục. Đã hướng dẫn tổ chức hoạt động tuyên truyền, phổ biến kiến thức, giáo dục pháp luật về PCCC&CNCH cho cán bộ quản lý, giáo viên, HSSV trong các nhà trường. Chỉ đạo các địa phương và các cơ sở giáo dục tổ chức hoạt động phổ biến, tuyên truyền rộng rãi các kiến thức, tập huấn rèn luyện kỹ năng về an toàn, vệ sinh lao động - phòng chống cháy, nổ cho đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lý giáo dục và HSSV trong các nhà trường, hướng dẫn các đơn vị về việc tiêu hủy hóa chất hết hạn sử dụng và cung ứng thiết bị, hóa chất thí nghiệm tại các trường học.

Các cơ quan, cơ sở giáo dục đều xây dựng phương án PCCC, cán bộ, giáo viên, nhân viên luôn chủ động kiểm tra nguồn điện khi sử dụng và hết giờ làm việc. Đã thực hiện nghiêm túc việc mua bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc theo quy định, xây dựng hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy, trang bị phương tiện PCCC sẵn sàng cho các tình huống xảy ra. Đã tự chủ động kiểm tra, chuẩn bị đầy đủ các nội dung, hồ sơ văn bản có liên quan đến công tác PCCC của đơn vị và các yêu cầu khắc phục qua công tác kiểm tra của các cơ quan chức năng. Phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH xây dựng kế hoạch và phương án PCCC, thường xuyên kiểm tra an toàn PCCC, hệ thống điện, trang thiết bị PCCC, nhắc nhở cán bộ, giáo viên, HSSV vệ sinh phòng làm việc, phòng học mỗi ngày và sắp xếp ngăn nắp, thông thoáng. Tại những khu vực tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao như: bếp nấu ăn, phòng làm việc, các phòng chức năng, phòng thí nghiệm đều có quy định đầy đủ về công tác PCCC&CNCH khi sự cố xảy ra. Phối hợp với Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng tại các địa phương đo điện trở nối đất hệ thống chống sét, đảm bảo theo quy định. Chủ động liên hệ với cơ quan, đơn vị tại địa phương tăng cường chế độ kiểm tra, rà soát các điều kiện đảm bảo về PCCC&CNCH tại đơn vị.

Coi công tác PCCC&CNCH là một trong những nhiệm vụ trọng tâm tại các cơ sở giáo dục, các cơ sở đã lấy công tác này như một tiêu chí thi đua để xếp loại các đơn vị, trường học, cơ sở giáo dục hàng năm. Qua đó đã kịp thời khen thưởng các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác PCCC&CNCH.

Đã kiện toàn Ban Chỉ đạo, Đội PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục, duy trì các hoạt động bồi dưỡng nâng cao năng lực PCCC cho lực lượng tại chỗ; xây dựng các phương án hữu hiệu về PCCC&CNCH; thành lập Đội PCCC, đội xung kích thanh niên tại các cơ sở giáo dục sẵn sàng ứng phó với các tình huống cháy, nổ xảy ra. Chủ động phòng tránh, ngăn ngừa và hạn chế các thiệt hại trong mọi tình huống cháy, nổ. Tăng cường đầu tư các trang thiết bị về PCCC&CNCH đáp ứng yêu cầu thực tiễn đặt ra.

3. Tuy nhiên, quá trình triển khai thực hiện chính sách, pháp luật tại các cơ sở giáo dục theo Nghị quyết số 99/2019/QH14 còn một số hạn chế, bất cập. Tình hình dịch bệnh COVID-19 diễn biến phức tạp, các cơ sở giáo dục hầu hết tổ chức cho HSSV học trực tuyến, do đó công tác tuyên truyền, phổ biến các kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục chưa được tổ chức thường xuyên, liên tục. Công tác thực hành, diễn tập trải nghiệm về các hoạt động PCCC&CNCH cho HSSV chưa được triển khai. Chưa tập huấn, hình thành được đội ngũ cán bộ, báo cáo viên về công tác PCCC&CNCH từ giáo viên, cán bộ và chưa tổ chức được các cuộc tập huấn, diễn tập cho giáo viên, HSSV thường xuyên. Trang thiết bị phục vụ cho công tác PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục còn thiếu về số lượng; một số trang thiết bị đã quá hạn sử dụng chưa được thay thế, bổ sung kịp thời. Công tác phối hợp tập huấn kỹ năng, nghiệp vụ PCCC&CNCH ở một số cơ sở chưa được quan tâm thực hiện. Chưa có chế độ, chính sách đối với lực lượng PCCC&CNCH là công chức, viên chức tại các cơ sở giáo dục, cũng như chính sách về cung cấp trang thiết bị cho lực lượng này.

Nguyên nhân là do chưa ban hành được danh mục thiết bị tối thiểu để tổ chức các hoạt động thực hành, diễn tập, trải nghiệm về PCCC&CNCH cho HSSV các cấp bậc học. Nguồn kinh phí cho công tác PCCC của các đơn vị còn hạn chế nên khó khăn trong việc tổ chức các hoạt động. Cơ sở vật chất của một số cơ sở giáo dục chưa được cải tạo, hạn chế về diện tích nên khó khăn trong việc tổ chức các hoạt động diễn tập cho học sinh.

4. Trong thời gian tới, để đảm bảo an toàn về PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ thực hiện chính sách, pháp luật trong tình hình hiện nay, cần thực hiện tốt những giải pháp sau:

Một là, đề xuất Quốc hội tăng cường giám sát các Bộ, Ngành có liên quan tới các cơ sở giáo dục về công tác PCCC&CNCH.

Hai là, đối với các Bộ, Ngành Trung ương, đặc biệt là Bộ Công an, cần tăng cường phối hợp, hỗ trợ ngành giáo dục trong việc xây dựng, thẩm định, ban hành các tài liệu và triển khai tổ chức tập huấn cho đội ngũ giáo viên làm công tác giảng dạy kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho HSSV tại các cơ sở giáo dục. Hỗ trợ và cung cấp tờ rơi, áp phích tuyên truyền

về công tác PCCC. Hỗ trợ ngành giáo dục trong việc tổ chức tập huấn nghiệp vụ PCCC, kỹ năng sử dụng các phương tiện, máy bơm, thiết bị phục vụ PCCC&CNCH để lực lượng PCCC tại cơ sở nắm rõ nghiệp vụ, kỹ năng, có thể ứng phó tại chỗ khi sự cố xảy ra.

Ba là, đối với Bộ GDĐT, trong thời gian tới, cần tập trung phối hợp với các đơn vị liên quan hoàn thành 03 bộ tài liệu về PCCC&CNCH dành cho các bậc học. Phối hợp với Bộ Công an ban hành Thông tư "Tài liệu, thiết bị dạy học tối thiểu đối với hoạt động dạy, học, diễn tập, thực hành về PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục". Tổ chức bồi dưỡng, tập huấn kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý trong các cơ sở giáo dục để đảm bảo điều kiện triển khai có hiệu quả Thông tư số 06/2022/TT-BGDĐT ngày 11/5/2022. Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc Bộ thường xuyên phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tổ chức các hoạt động tuyên truyền về PCCC&CNCH tại các cơ sở giáo dục cho mọi đối tượng. Định kỳ tổ chức các hoạt động thực hành, thực tập, diễn tập để hình thành các kỹ năng ứng phó với các tình huống cháy, nổ, tai nạn, sự cố cho HSSV.

Bốn là, đối với các địa phương, cần chỉ đạo cơ quan tài chính hàng năm bổ sung kinh phí cho các cơ sở giáo dục thực hiện công tác PCCC&CNCH. Hướng dẫn các cơ sở giáo dục bố trí đầy đủ trang thiết bị để tổ chức các hoạt động thực hành, diễn tập, trải nghiệm để tổ chức các hoạt động giáo dục kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH cho HSSV. Tăng cường phối hợp với các cơ quan, đơn vị tổ chức các hoạt động giáo dục kiến thúc, kỹ năng về PCCC&CNCH. Chỉ đạo các cơ sở giáo dục trên địa bàn rà soát, quản lý, thu gom, tiêu hủy hóa chất độc hại. Chỉ đạo Cảnh sát PCCC&CNCH địa phương phối hợp, hỗ trợ các cơ sở giáo dục trong công tác bồi dưỡng, tập huấn, đào tạo về PCCC&CNCH.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và đào tạo (2023), *Báo cáo số 743/BC-BGDĐT ngày 11/5/2023 báo cáo tình hình thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14*.

2. Quốc hội (2001), *Luật PCCC*

3. Quốc hội (2013), *Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC*.

4. Quốc hội (2019), *Nghị quyết số 99/2019/QH14 ngày 27/11/2019 về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC*.

XÂY DỰNG ĐỘI NGŨ NHÀ GIÁO... *(Tiếp theo trang 6)*

Việc đào tạo, bồi dưỡng năng lực số cho nhà giáo cũng cần phải được tiến hành thường xuyên và có lộ trình, mục tiêu cụ thể, vừa đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số, vừa đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường.

Thứ ba, nâng cao ý thức trách nhiệm của mỗi nhà giáo trong phát triển năng lực đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Đội ngũ giảng viên cần nhận thức đúng và sâu sắc chuyển đổi số là xu thế tất yếu của đào tạo đại học trong bối cảnh hiện nay. Đào tạo và nghiên cứu khoa học trên môi trường công nghệ số không phải là nhất thời, mà là xu thế tất yếu khách quan; có như vậy mới khơi gợi, thúc đẩy nhu cầu, sự nỗ lực từ chính đội ngũ giảng viên trong phát triển năng lực đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Đội ngũ giảng viên cần không ngừng tìm tòi, tự bồi dưỡng và phát triển năng lực số thông qua nền tảng dữ liệu mở phong phú vốn có hiện nay. Bước đầu cần chủ động học tập, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng về tin học, ngoại ngữ; tăng cường ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy và học tập, như sử dụng phần mềm dạy học, thiết bị dạy học hiện đại... để nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo; thường xuyên cập nhật những kiến thức, kỹ năng số trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

Thứ tư, đầu tư kinh phí, đảm bảo điều kiện cơ sở vật chất cho việc xây dựng đội ngũ nhà giáo đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Xây dựng hạ tầng mạng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số để giảng viên có điều kiện học tập và thực hành các năng lực số. Xây dựng nền tảng học tập trực tuyến để cung cấp các khóa học trực tuyến, tài liệu học tập trực tuyến cho người học. Phát triển các mô hình học tập mới trên môi trường số để đáp ứng nhu cầu giảng dạy, học tập trong thời đại công nghệ số. Xây dựng môi trường làm việc thuận lợi, tạo điều kiện cho đội ngũ nhà giáo phát huy năng lực, sáng tạo trên môi trường số. Xây dựng chế độ chính sách phù hợp để khen thưởng, khuyến khích các giảng viên tích cực ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy hoặc có những nghiên cứu, sáng kiến cải tiến hiệu quả nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số trong hoạt động dạy và học của nhà trường.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị (2019), *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.*

2. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, t.I, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

3. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".*

4. Trường Đại học PCCC (2022), *Nghị quyết số 1026-NQ/ĐU ngày 08/3/2022 của Đảng ủy Trường Đại học PCCC về phát triển đội ngũ cán bộ, giảng viên đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.*

5. JISC (2014), *Developing digital literacies*. Truy cập từ: www.jisc.ac.uk/guides/developingdigitalliteracies.

ĐẨY MẠNH CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG LĨNH VỰC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY, CỨU NẠN, CỨU HỘ Ở VIỆT NAM

Trung tá, TS PHẠM KHẮC LỊCH
Phó Trưởng phòng Hành chính Tổng hợp, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết phân tích, làm rõ khái niệm, mục tiêu, nội dung, lợi ích của chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH; minh chứng các quốc gia như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Trung Quốc, Australia, Singapore và Châu Âu đã ứng dụng chuyển đổi số trong PCCC&CNCH và kết quả đạt được. Bài viết cũng đã đề cập đến một số thành tựu, hạn chế, khó khăn, thách thức của Việt Nam về chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH; trên cơ sở đó, đề xuất 04 nhóm giải pháp để đẩy mạnh chuyển đổi số trong PCCC&CNCH ở Việt Nam trong thời gian tới.*

Từ khóa: *chuyển đổi số; phòng cháy, chữa cháy; cứu nạn, cứu hộ.*

Abstract: *The article discusses the conceptualization, goals, content, and benefits of digital transformation in the field of fire prevention and rescue; and presents the experiences of digital transformation applications in several countries such as the United States, Japan, China, Australia, Singapore, and Europe. The article also mentioned some of Vietnam's achievements, limitations, and challenges in digital transformation in the field of fire prevention and rescue. On that basis, four groups of solutions are suggested to promote digital transformation in fire prevention and rescue in Vietnam.*

Keywords: *digital transformation, fire prevention and fighting; rescue*

Ngày nhận bài: *26/9/2023*; ***Ngày thẩm định***: *10/10/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

Chuyển đổi số là xu thế tất yếu của thời đại, tác động sâu sắc đến mọi mặt của đời sống, kinh tế, xã hội. Trong lĩnh vực PCCC&CNCH chuyển đổi số được xác định là một trong những giải pháp quan trọng góp phần nâng cao hiệu quả công tác PCCC&CNCH. Chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH là quá trình ứng dụng công nghệ số, quy trình số hóa để cải thiện, tối ưu hóa các hoạt động liên quan đến lĩnh vực PCCC&CNCH nhằm nâng cao hiệu quả công tác PCCC&CNCH, cải cách thủ tục hành chính, góp phần bảo đảm an ninh trật tự, phục vụ đắc lực sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH nhằm đạt được các mục tiêu cơ bản. (1) Tăng cường khả năng ứng dụng, sử dụng dữ liệu và công nghệ số để dự đoán các nguy cơ cháy nổ, từ đó có thể đưa ra các biện pháp phòng ngừa không để cháy, nổ xảy ra. (2) Thông qua sử dụng trí tuệ nhân tạo, sự tương tác giữa các hệ thống thông tin, tích hợp hóa dữ liệu số về tình hình cháy, nổ, tai nạn, sự cố để đưa ra quyết định nhanh chóng, hiệu quả, tối ưu hóa quá trình tổ chức, triển khai lực lượng chữa cháy, CNCH. (3) Sử dụng công nghệ số để quản lý nhân lực, trang thiết bị PCCC&CNCH hiệu quả hơn, giúp tối đa hóa khả năng đáp ứng trong các tình huống cụ thể. (4) Đảm bảo sự liên kết, tương tác dữ liệu giữa các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH với các cơ quan, tổ chức liên quan để tạo ra một hệ thống cơ sở dữ liệu số và có thể chia sẻ thông tin nhanh chóng trong trường hợp khẩn cấp. (5) Thúc đẩy hợp tác, trao đổi thông tin với cộng đồng quốc tế trong lĩnh vực PCCC&CNCH để học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm. (6) Ứng dụng, sử dụng công nghệ số để cải thiện khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu và tình huống khẩn cấp phức tạp như cháy rừng, lũ lụt, động đất, sóng thần...

Nội dung chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH bao gồm 04 lĩnh vực. *Về lĩnh vực phòng ngừa cháy, nổ,* ứng dụng công nghệ (cảm biến, camera, máy bay không người lái)... để phát hiện sớm các đám cháy, từ đó có biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn kịp thời; sử dụng các công nghệ (hệ thống giám sát an toàn cháy nổ, hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu về an toàn cháy nổ)... để giám sát, quản lý các yếu tố nguy hiểm về cháy, nổ. *Về lĩnh vực chữa cháy, CNCH,* ứng dụng công nghệ (hệ thống chỉ huy, điều hành chữa cháy từ xa, hệ thống thông tin liên lạc)... để điều phối lực lượng, phương tiện chữa cháy, CNCH một cách nhanh chóng, chính xác; sử dụng các công nghệ (hệ thống định vị, giám sát, theo dõi, hệ thống thông tin hỗ trợ chữa cháy, CNCH)... để phục vụ công tác chữa cháy, CNCH nhanh chóng, hiệu quả. *Về lĩnh vực quản lý, chỉ huy,* ứng dụng công nghệ (hệ thống thông tin quản lý, chỉ huy PCCC&CNCH)... để xây dựng hệ thống quản lý, chỉ huy PCCC&CNCH; sử dụng các công nghệ (hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống trao đổi, chia sẻ thông tin)... để trao đổi, chia sẻ thông tin giữa các lực lượng PCCC&CNCH. *Về lĩnh vực tuyên truyền, phổ biến kiến thức về PCCC&CNCH,* ứng dụng công nghệ (internet, truyền hình, mạng xã hội)... để xây dựng các chương trình, tài liệu, tổ chức các hoạt động tuyên truyền, phổ biến kiến thức về PCCC&CNCH.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH sẽ mang lại nhiều lợi ích, giúp nâng cao hiệu quả công tác PCCC&CNCH. Giúp lực lượng PCCC&CNCH phát hiện sớm các nguy cơ cháy, nổ; điều phối lực lượng, phương tiện chữa cháy, CNCH nhanh chóng,

chính xác; giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản. Tăng cường sự kết nối giữa lực lượng PCCC&CNCH với các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân; sử dụng các nền tảng số, mạng xã hội giúp lực lượng PCCC&CNCH tiếp nhận thông tin, xử lý thông tin nhanh chóng, hiệu quả từ các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân; tăng cường sự tham gia của xã hội trong công tác PCCC&CNCH. Tạo ra môi trường làm việc hiện đại, hiệu quả cho lực lượng PCCC&CNCH; giúp lực lượng PCCC&CNCH nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; giảm thiểu thủ tục hành chính, nâng cao hiệu quả công tác.

Các quốc gia trên thế giới đã ứng dụng chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH với nhiều giải pháp và ứng dụng. Ở Mỹ, Cơ quan Cứu hỏa Thành phố New York (FDNY) đã triển khai hệ thống chỉ huy, điều hành chữa cháy từ xa (Fire Command and Control System - FCCS). Hệ thống này cho phép các chỉ huy chữa cháy điều phối lực lượng, phương tiện chữa cháy từ xa, từ đó nâng cao hiệu quả công tác chữa cháy. Các Đội PCCC ở Mỹ cũng đã ứng dụng công nghệ số, hệ thống mô phỏng số hóa, sử dụng dữ liệu từ cảm biến, máy bay không người lái giúp dự đoán hướng di chuyển của lửa và đưa ra lời khuyên về việc triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy; Mỹ cũng đã nghiên cứu và đưa ra giải pháp ứng dụng công nghệ thực tế ảo để đào tạo cho lính chữa cháy, CNCH. Ở Nhật Bản, Cơ quan Cảnh sát Quốc gia Nhật Bản (NPA) đã triển khai hệ thống cảnh báo sớm cháy (Fire Early Warning System - FWS). Hệ thống này sử dụng camera nhiệt để phát hiện sớm các đám cháy, từ đó có biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn kịp thời. Ở Trung Quốc, đã phát triển hệ thống thông tin chỉ huy chữa cháy thống nhất (Unified Fire Command Information System - UFCIS). Hệ thống này cho phép các lực lượng chữa cháy trong cả nước liên lạc, trao đổi thông tin với nhau, từ đó nâng cao hiệu quả công tác chữa cháy. Ở Australia, Singapore, đã triển khai ứng dụng di động cho các dịch vụ PCCC để cung cấp thông tin nhanh chóng về các sự kiện khẩn cấp và hướng dẫn cách ứng phó. Ứng dụng này cũng có tích hợp hệ thống định vị GPS để xác định vị trí cụ thể của người gọi chữa cháy, cứu hộ. Ở Châu Âu, nhiều quốc gia Châu Âu đã phát triển hệ thống CNCH thông minh. Các hệ thống này tích hợp nhiều nguồn dữ liệu, bao gồm vị trí GPS, thông tin liên quan đến người dân và giao thông, để nâng cao hiệu quả xác định vị trí xảy ra tai nạn, sự cố và triển khai lực lượng CNCH.

Trong những năm qua, Việt Nam đã đạt được một số thành tựu, kết quả quan trọng về chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Đã triển khai hệ thống giám sát an toàn cháy, nổ tại nhiều cơ sở trọng điểm, góp phần phát hiện và cảnh báo sớm các nguy cơ cháy, nổ tại các cơ sở; từng bước xây dựng hệ thống quản lý an toàn cháy nổ, hệ thống thông tin chỉ huy chữa cháy, hệ thống thông tin liên lạc, góp phần nâng cao hiệu quả công tác chữa cháy, CNCH.... Đặc biệt là đã triển khai ứng dụng "Báo cháy 114" trên điện thoại thông minh; ứng dụng này cho phép người dân báo cháy, báo cáo tai nạn, sự cố nhanh chóng, chính xác, góp phần nâng cao hiệu quả công tác chữa cháy, CNCH; đã xây dựng, mở tài khoản Zalo mang tên "Cục Cảnh sát PCCC&CNCH" là một kênh tuyên truyền về tin tức, kiến thức, kỹ năng, thủ tục hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH; đẩy mạnh việc nghiên cứu, chế tạo các thiết bị PCCC&CNCH trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0.

Tuy nhiên, bên cạnh những thành tựu đạt được, công tác chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH của Việt Nam vẫn còn một số hạn chế, khó khăn, thách thức. Trình độ ứng dụng công nghệ số của đội ngũ cán bộ, chiến sỹ PCCC&CNCH còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu của công tác chuyển đổi số; một bộ phận cán bộ vẫn chưa nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng của chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ số trong PCCC&CNCH. Cơ sở hạ tầng mạng, hệ thống lưu trữ dữ liệu, các thiết bị kỹ thuật số cho công tác PCCC&CNCH chưa đáp ứng yêu cầu, chưa đồng bộ, chưa hiện đại; hạ tầng kỹ thuật số không đồng đều giữa các khu vực, đặc biệt là giữa các khu vực đô thị và nông thôn. Các giải pháp ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH còn chưa đồng bộ, chưa đáp ứng được yêu cầu của công tác thực tiễn; nhiều giải pháp ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH chưa được triển khai. Quá trình triển khai chuyển đổi số phải đối mặt với những rủi ro về an toàn, bảo mật thông tin có thể gây ảnh hưởng đến hoạt động của lực lượng PCCC&CNCH; dữ liệu, thông tin của cơ quan, tổ chức, người dân có thể bị tấn công hoặc rò rỉ nếu không có các biện pháp bảo mật cần thiết. Tích hợp các hệ thống và ứng dụng số vào quá trình PCCC&CNCH rất phức tạp, đòi hỏi tính nhất quán, độ chính xác cao, mức độ tương tác cao giữa các hệ thống; việc tích hợp không hiệu quả có thể dẫn đến sự cố và có thể gây ra những hậu quả nghiêm trọng. Chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH đòi hỏi sự đầu tư vào cả hạ tầng và công nghệ với chi phí lớn, lâu dài; song việc đầu tư nguồn lực cho các dự án chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH vẫn còn hạn chế, việc triển khai các dự án đầu tư về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin cho công tác PCCC&CNCH còn chậm khiến cho việc triển khai và duy trì các giải pháp số hóa gặp khó khăn.

Trong những năm tới, bối cảnh của thế giới và Việt Nam đặt ra nhiều vấn đề cho công cuộc chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Sự phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông sẽ tiếp tục thúc đẩy mạnh mẽ xu thế toàn cầu hóa, tạo ra môi trường kết nối, chia sẻ thông tin rộng lớn giữa các quốc gia, vùng lãnh thổ. Điều này đặt ra yêu cầu đối với lực lượng PCCC&CNCH các nước phải có khả năng ứng phó với các vụ cháy, nổ, CNCH có quy mô lớn, phức tạp, có yếu tố xuyên quốc gia. Khoa học, công nghệ phát triển mạnh mẽ tiếp tục tạo ra nhiều ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực PCCC&CNCH nhằm không ngừng nâng cao hiệu quả công tác PCCC&CNCH. Việt Nam đang trong quá trình phát triển kinh tế, xã hội nhanh chóng, kéo theo sự gia tăng mật độ xây dựng, các khu công nghiệp, các nhà máy, cơ sở sản xuất, kinh doanh được xây dựng với quy mô ngày càng lớn dẫn đến nguy cơ cháy, nổ, tai nạn, sự cố nghiêm trọng tiếp tục xảy ra. Do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, động đất, bão, lũ lụt, sạt lở đất đá, sập đổ công trình… tiếp tục xảy ra, có thể gây ra những hậu quả đặc biệt nghiêm trọng về người, tài sản. Từ những bối cảnh nêu trên, công cuộc chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH ở Việt Nam cần được đẩy mạnh, nhằm nâng cao hiệu quả công tác PCCC&CNCH, góp phần bảo đảm an ninh trật tự. Để đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH ở Việt Nam trong những năm tới, cần thực hiện tốt những nội dung cơ bản sau đây:

Một là, đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ, chiến sỹ PCCC&CNCH về kiến thức, kỹ năng ứng dụng công nghệ số. Đội ngũ cán bộ, chiến sỹ PCCC&CNCH là lực lượng nòng cốt trong công tác PCCC&CNCH vì vậy rất cần phải được nâng cao trình độ kiến thức, kỹ năng ứng dụng công nghệ số để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số quốc gia. Do đó, các cơ quan chức năng cần khẩn trương nghiên cứu, xây dựng, tham mưu ban hành kế hoạch

(Xem tiếp trang 17)

QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY ĐỐI VỚI CÁC BẾN CẢNG BIỂN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Thiếu tá, ThS NGÔ VĂN NAM
Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Hải Phòng là một trong những địa phương có nhiều bến cảng biển nhất của nước ta. Bài viết tập trung nghiên cứu đặc điểm tình hình các bến cảng biển, đánh giá thực tiễn công tác quản lý nhà nước về PCCC đối với các bến cảng biển theo chức năng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả công tác này, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững bến cảng biển cũng như hội nhập quốc tế.*

Từ khóa: *PCCC, bến cảng biển, Hải Phòng.*

Abstract: *Hai Phong is one of the localities with the largest number of seaports in our country. The article focuses on investigating the characteristics of the seaports, evaluating the practice of state management of fire prevention and fighting for seaports according to the functions of the Fire and Rescue Police force, and on that basis proposes solutions to improve the efficiency of this work, meeting the requirements of sustainable development of seaports and international integration.*

Keywords: *fire prevention and fighting, seaport, Hai Phong.*

Ngày nhận bài: *12/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Cảng Hải Phòng là cụm cảng tổng hợp cấp quốc gia, lớn nhất miền Bắc và đứng thứ 2 sau cảng Sài Gòn. Đây là cửa ngõ giao thương hàng hóa quốc tế có tiềm năng phát triển đa dạng nhất hiện nay. Về vị trí, cảng nằm trên địa phận ba quận Hồng Bàng, Ngô Quyền và Hải An. Nằm tại vị trí địa lý thuận lợi, Cảng Hải Phòng được đánh giá có tiềm năng phát triển mạnh mẽ. Là một trong ba đỉnh của tam giác: Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, Cảng Hải Phòng giúp mang lại nhiều lợi thế phát triển kinh tế; dễ dàng vận chuyển hàng hóa bằng nhiều phương thức vận tải khác nhau đến các địa phương trên toàn quốc, có thể bằng container chuyên dụng hoặc xe chở hàng thông thường; vận chuyển đường sông nhanh chóng, thuận lợi đến các tỉnh thành trong nước như: Thái Bình, Nam Định, Quảng Ninh…; vận chuyển đường bộ từ cảng theo nhiều tuyến đường khác nhau, chẳng hạn như quốc lộ 5 đến Hải Dương, quốc lộ 10. 18 đi Thái Bình và Nam Định; hệ thống đường sắt đã được kết nối với đường sắt quốc gia, giúp vận chuyển hàng hóa từ Cảng đến nhiều tỉnh thành dễ dàng. Theo Quyết định số 522/QĐ-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải công bố Danh mục bến cảng thuộc các Cảng biển Việt Nam, theo đó, trong tổng số 296 bến cảng thuộc các Cảng biển Việt Nam, Thành phố Hải Phòng có 52 bến cảng, gồm các bến cảng: Hải Phòng (khu cảng chính, Hoàng Diệu), Vật Cách, Đình Vũ, Xăng dầu 19-9, Đoạn Xá, Transvina, Hải Đăng, Greenport, Chùa Vẽ, Cửa Cấm, Thủy sản II, Caltex, công nghiệp tàu thủy Nam Triệu…. Bên cạnh tính chất, quy mô cũng như vai trò quan trọng của các bến cảng biển Hải Phòng thì những nguy cơ tiềm ẩn cháy, nổ vẫn còn. Do đó, việc tăng cường quản lý nhà nước về PCCC đối với các bến cảng biển cần được nâng cao, góp phần bảo đảm an toàn về PCCC, đáp ứng hội nhập quốc tế.

2. Cảng biển Hải Phòng là một trong 2 cảng biển lớn nhất ở Việt Nam, với 52 bến cảng biển (chiếm 18% trên tổng số bến cảng biển của cả nước). Các bến cảng trên địa bàn Thành phố Hải Phòng chủ yếu tập trung tại các khu vực như: Khu Kinh tế Đình Vũ - Cát Hải thuộc quận Hải An; Khu vực Máy Chai - Ngô Quyền thuộc quận Ngô Quyền và Khu vực Hùng Vương, Quán Toan thuộc quận Hồng Bàng. Trong đó, các bến cảng biển trọng điểm chủ yếu tại khu vực Khu Kinh tế Đình Vũ - Cát Hải. Tại khu vực này có một số cảng có sản lượng hàng hoá thông qua cảng đặc biệt lớn như: Cảng Container Quốc tế Tân Cảng Hải Phòng, Cảng Tân Vũ…. Theo báo cáo của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng, bến cảng biển tổng hợp chiếm đa số (36/52 bến, chiếm 69%), trong số đó có 20 bến cảng biển có thể xếp dỡ hàng container; bến cảng xuất nhập xăng dầu, khí hóa lỏng và sản phẩm dầu mỏ là 20 bến (chiếm 38%); ngoài ra có 01 bến cảng biển tàu khách và 04 bến cảng biển neo đậu phương tiện thủy.

Qua khảo sát cho thấy, đa số tại các bến cảng biển, người đứng đầu doanh nghiệp quản lý, khai thác bến cảng biển luôn ý thức và thực hiện tốt các quy định về PCCC. Bố trí nguồn kinh phí phù hợp đầu tư cho hoạt động PCCC, lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng trang thiết bị PCCC trong bối cảnh các cảng còn khó khăn về kinh tế trong thời điểm hiện nay. Cảng biển Hải Phòng đã thành lập Đội PCCC chuyên ngành, cùng với đó tất cả các bến cảng biển đều đã xây dựng lực lượng PCCC cơ sở hoạt động

thường trực 24/24 giờ tại cơ sở nhằm ứng phó kịp thời với sự cố cháy, nổ có thể xảy ra. Đội viên Đội PCCC tại cơ sở đều đã được huấn luyện nghiệp vụ và được kiểm tra, cấp chứng chỉ huấn luyện nghiệp vụ PCCC&CNCH. Qua công tác kiểm tra định kỳ, cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH đánh giá lực lượng PCCC cơ sở đã nắm bắt được các kiến thức PCCC cơ bản, sử dụng thành thạo các trang bị, phương tiện chữa cháy được trang bị, nắm bắt tốt các chiến thuật chữa cháy đối với các mô hình phù hợp với các bến cảng biển. Tại các bến cảng biển cũng đã làm tốt công tác tuyên truyền, nhắc nhở cán bộ, công nhân viên chấp hành về an toàn PCCC trong quá trình lao động, sản xuất. Bên cạnh đó, công tác tự kiểm tra về an toàn PCCC tại các bến cảng biển cũng được duy trì định kỳ hàng tháng, hàng quý và thực hiện có hiệu quả. Định kỳ 06 tháng các bến cảng đều có báo cáo về công tác PCCC gửi về Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố để nắm bắt, theo dõi theo quy định.

3. Nhận thức được tầm quan trọng về an ninh, an toàn tại các bến cảng biển, dưới dự lãnh đạo, chỉ đạo của chính quyền thành phố, Ban Giám đốc Công an thành phố năm 2020 đến nay, UBND thành phố đã tham mưu HĐND thành phố ban hành 01 Nghị quyết và trực tiếp ban hành 35 văn bản chỉ đạo về PCCC&CNCH. Định kỳ hàng năm, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố đều xây dựng kế hoạch tổ chức kiểm tra an toàn PCCC&CNCH đối với các cơ sở thuộc diện quản lý nhà nước về công tác PCCC. Trong đó, đối với các bến cảng biển đều tổ chức kiểm tra định kỳ một năm 02 lần. Qua công tác kiểm tra an toàn PCCC, đoàn kiểm tra đã chỉ ra và hướng dẫn các bến cảng biển khắc phục các tồn tại về công tác PCCC, tư vấn cho doanh nghiệp quản lý khai thác các bến cảng biển giải quyết các vướng mắc, khó khăn về công tác PCCC, hướng dẫn nghiệp vụ PCCC nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của lực lượng PCCC cơ sở tại đây. Đối với các bến cảng biển có tồn tại về công tác PCCC chưa được khắc phục, đơn vị tiến hành lập biên bản vi phạm hành chính, ra quyết định xử phạt vi phạm hành chính nhằm răn đe và đảm bảo các bến cảng biển thực hiện đúng và đủ các quy định của pháp luật về công tác PCCC, đồng thời sử dụng các biện pháp vận động, thuyết phục người đứng đầu doanh nghiệp quản lý, khai thác bến cảng biển khắc phục các tồn tại về công tác PCCC để đảm bảo theo quy định của pháp luật cũng như đảm bảo an ninh, an toàn cho bến cảng biển trong quá hoạt động sản xuất, kinh doanh. Đối với mỗi bến cảng biển, đơn vị cũng lập hồ sơ theo dõi về công tác PCCC đối với các cơ sở theo quy định. Nắm bắt đầy đủ thông tin về công tác PCCC&CNCH tại cơ sở như: đặc điểm giao thông, nguồn nước; kết cấu của các công trình, hạ tầng bên trong cơ sở; số lượng cán bộ, công nhân viên thường xuyên làm việc; tổ chức và biên chế của lực lượng PCCC cơ sở; phương pháp liên hệ với người đứng đầu cơ sở và Đội trưởng Đội PCCC cơ sở; phương tiện, trang thiết bị PCCC&CNCH được trang bị tại cơ sở; các tồn tại, thiếu sót về công tác PCCC…. Cùng với công tác kiểm tra, xử lý thì công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC cũng được quan tâm. Hàng năm, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố đều phối hợp với Cảng vụ Hàng hải Hải Phòng, Ban Quản lý khai thác bến cảng biển làm tốt công tác này, nhất là dịp Tháng An toàn lao động, vệ sinh cháy, nổ, ngày 04/10…. Mặt khác, hàng năm, cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH đều phối hợp tổ chức diễn tập, thực tập phương án chữa cháy tại các bến cảng biển hoặc cụm bến cảng biển trong khu vực. Thông qua đó, nhận thức cũng như sự quan tâm đến công tác PCCC ngày càng được chú trọng. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được vẫn còn những tồn tại, hạn chế như: chưa tham mưu xây dựng, ban hành các văn bản chuyên đề về cảng biển, bến cảng biển; công tác nắm tình hình, điều tra cơ bản còn nhiều hạn chế; công tác tuyên truyền cũng như thực tập phương án chữa cháy mới được tiến hành dịp cao điểm mà chưa thường xuyên; công tác kiểm tra, xử lý còn thiếu tính kiên quyết…. Những tồn tại trên là do một bộ phận người đứng đầu doanh nghiệp quản lý, khai thác bến cảng biển còn chủ quan và ỷ lại lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH; Cảng vụ Hàng hải cũng như các doanh nghiệp chưa đầu tư mua sắm trang thiết bị, phương tiện cho Đội PCCC chuyên ngành, do nguồn kinh phí không bảo đảm; công tác phối hợp trong việc tổ chức công tác tuyên truyền, thực tập phương án chữa cháy chưa thường xuyên…

4. Mục tiêu, định hướng phát triển của Cảng Hải Phòng trong nhiều năm tới là: tiếp tục huy động nguồn vốn trong và ngoài nước để mở rộng phát triển cảng biển và là tiền đề tham gia vào thị trường vốn; tăng cường sự ổn định cho phát triển sản xuất, bảo đảm việc làm và nguồn thu nhập cho nguồn lao động; giữ vững lợi thế cạnh tranh, mở rộng thị trường với nhiều ngách hàng hoá điển hình; khai thác, tận dụng tối đa lợi thế tiềm lực phát triển về cơ sở hạ tầng và thiết bị hiện có; tiếp tục phát triển cảng theo hướng hiện đại hoá, tiến tới nâng cao năng suất và chất lượng dịch vụ của cảng thông qua các chương trình đầu tư, xây dựng và mở rộng cảng biển; phát huy toàn diện hơn truyền thống đoàn kết, năng động và sáng tạo cho các thế hệ công nhận cảng biển; giữ vững và phát triển hơn thương hiệu cảng biển số 1 khu vực miền Bắc.

Để đảm bảo an toàn PCCC&CNCH tại các bến cảng biển, trong thời gian tới Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng cần tiếp tục nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về PCCC đối với các cơ sở thuộc diện quản lý nói chung và đối với các bến cảng biển nói riêng. Trong đó cần tiếp tục nghiên cứu tham mưu ban hành các văn bản lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện công tác PCCC chuyên đề bến cảng biển. Cùng với đó là tiếp tục xây dựng kế hoạch, tổ chức kiểm tra, hướng dẫn lực lượng PCCC cơ sở đảm bảo các yêu cầu về PCCC&CNCH theo quy định của pháp luật, trong đó chú trọng nâng cao tinh thần trách nhiệm của người đứng đầu các doanh nghiệp quản lý, khai thác tại các bến cảng biển trong công tác PCCC, hướng dẫn lực lượng PCCC cơ sở khắc phục những tồn tại về công tác PCCC&CNCH để đảm bảo theo quy định của pháp luật.

Tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC tại các bến cảng biển, từ đó, nâng cao ý thức chấp hành về PCCC cho cán bộ, công nhân viên làm việc tại các bến cảng biển. Tổ chức định kỳ huấn luyện nghiệp vụ chữa cháy, CNCH cho lực lượng PCCC cơ sở, đảm bảo lực lượng PCCC cơ sở thao tác sử dụng tốt các trang thiết bị PCCC cũng như nắm bắt được các chiến, kỹ thuật chữa cháy đối với phương tiện thuỷ chở hàng hoá, các phương tiện chở xăng dầu, khí hoá lỏng, các kho chứa hàng, văn phòng làm việc khi có sự cố cháy, nổ, CNCH mới phát sinh.

Tiếp tục làm tốt công tác thu thập thông tin tại các bến cảng biển, nắm bắt rõ các đặc điểm về giao thông, nguồn nước, con người, phương tiện, trang thiết bị PCCC được trang bị tại các bến cảng biển. Từ đó có đủ thông tin phục vụ cho công tác tổ chức chữa cháy khi có sự cố xảy ra.

Tiếp tục và nhân rộng mô hình cụm bến cảng biển an toàn PCCC, hướng dẫn các đơn vị trong cụm chi viện, giúp đỡ nhau trong công tác tổ chức chữa cháy, tổ chức hội thi nghiệp vụ chữa cháy cho lực lượng PCCC cơ sở, lực lượng PCCC chuyên ngành, từ đó giúp lực lượng PCCC tại các bến cảng có điều kiện giao lưu, học hỏi kinh nghiệm, nâng cao nghiệp vụ chữa cháy.

Cảng vụ Hàng hải cũng như các doanh nghiệp quản lý, khai thác các bến cảng biển cần dành kinh phí đầu tư, mua sắm trang thiết bị, phương tiện cho Đội PCCC chuyên ngành, bảo đảm không chỉ đủ về số lượng mà còn bảo đảm về chất lượng, hiệu quả công tác thường trực sẵn sàng chữa cháy.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố tiếp tục phối hợp chặt chẽ với các lực lượng, cơ quan có liên quan trong việc tổ chức công tác PCCC tại các bến cảng biển, trong đó cần có phối hợp chặt chẽ với Cảng vụ Hàng hải Hải Phòng, Bộ đội Biên phòng cửa khẩu, lực lượng Cảnh sát Giao thông đường thủy… trong công tác nắm tình hình, thu thập thông tin, trong công tác tuyên truyền, công tác xây dựng, thực tập phương án chữa cháy, nhất là phối hợp trong diễn tập phương án chữa cháy tại các cụm bến cảng biển.

5. Thời gian qua, cùng với sự quan tâm của các cấp chính quyền, Công an thành phố, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã làm tốt công tác quản lý nhà nước về PCCC đối với các bến cảng biển. Tại các bến cảng biển chưa để xảy ra vụ cháy, nổ nào nghiêm trọng. Tuy nhiên, trước những nguy cơ tiềm ẩn, nhằm bảo đảm an ninh, an toàn trong quá trình nhập, xuất, bảo quản hàng hóa, cần tiếp tục tăng cường hiệu lực, hiệu quả công tác PCCC cũng như tăng cường quản lý nhà nước về PCCC đối với các bến cảng biển, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững, an toàn, bảo đảm hội nhập và phát triển.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1.Đội Cảnh sát PCCC&CNCH trên sông - Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH (2022), *Báo cáo Công tác năm 2020 - 2022*, Hải Phòng.

2. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng (2022), *Báo cáo công tác năm 2020 - 2022*, Hải Phòng.

3. Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy (2020), *Giải pháp bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy tại các cảng biển ở Việt Nam ứng phó với các vấn đề an ninh phi truyền thống*, Kỷ yếu Hội thảo Khoa học quốc tế, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội.

ĐẨY MẠNH CHUYỂN ĐỔI SỐ... *(Tiếp theo trang 14)*

đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ, chiến sỹ PCCC&CNCH về kiến thức, kỹ năng ứng dụng công nghệ số để phục vụ công tác PCCC&CNCH. Việc đào tạo, bồi dưỡng có thể theo hình thức tập trung, trực tuyến phù hợp với điều kiện thực tế hiện nay của cán bộ, chiến sỹ và từng địa phương. Tổ chức các khóa học đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu về sử dụng công nghệ thông tin trong PCCC&CNCH; trong đó chú trọng về sử dụng các ứng dụng di động, hệ thống thông tin địa lý (GIS), cơ sở dữ liệu, và trí tuệ nhân tạo (AI) để phục vụ công tác PCCC&CNCH; thường xuyên cập nhật các tiến bộ công nghệ mới cho đội ngũ cán bộ PCCC&CNCH; tích cực ứng dụng công nghệ thực tế ảo vào công tác tập huấn, huấn luyện nghiệp vụ PCCC&CNCH cho lực lượng PCCC&CNCH.

Hai là, đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng, trang thiết bị công nghệ số cho công tác PCCC&CNCH. Cơ sở hạ tầng, trang thiết bị công nghệ số là nền tảng để ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH. Để ứng dụng hiệu quả công nghệ số, cần phải đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng, trang thiết bị công nghệ số cho công tác PCCC&CNCH. Do đó, các cơ quan chức năng cần khẩn trương nghiên cứu, xây dựng, tham mưu ban hành xây dựng kế hoạch đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng, trang thiết bị công nghệ số cho công tác PCCC&CNCH; đầu tư nâng cấp hạ tầng mạng, hệ thống máy chủ, thiết bị số; nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ số phù hợp với cơ sở hạ tầng, trang thiết bị hiện có. Đầu tư vào hạ tầng mạng, hệ thống lưu trữ dữ liệu về PCCC&CNCH để đảm bảo sự kết nối liền mạch, tốc độ truyền tải thông tin nhanh chóng và dễ dàng truy xuất trong các tình huống khẩn cấp.

Ba là, nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH phù hợp với thực tiễn. Công nghệ số phát triển nhanh chóng, tạo ra nhiều ứng dụng mới trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Để ứng dụng hiệu quả công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH, cần đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với thực tiễn. Do đó, cần phải đẩy mạnh việc nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH; kết hợp với các cơ sở nghiên cứu, đào tạo, doanh nghiệp để nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ số; triển khai thí điểm, nhân rộng các giải pháp ứng dụng công nghệ số hiệu quả trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ cho các dự án nghiên cứu, phát triển về ứng dụng công nghệ số trong lĩnh vực PCCC&CNCH.

Bốn là, tăng cường hợp tác quốc tế về chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Hợp tác quốc tế là một trong những giải pháp quan trọng để đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Thông qua hợp tác quốc tế, Việt Nam có thể tiếp cận, học hỏi kinh nghiệm của các nước trong khu vực, trên thế giới về ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH. Do đó, các cơ quan chức năng cần tăng cường tham gia các hoạt động hợp tác quốc tế trong lĩnh vực PCCC&CNCH; ký kết các thỏa thuận hợp tác với các nước trong khu vực và trên thế giới về ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH; tích cực phối hợp với các quốc gia, tổ chức quốc tế, các chuyên gia trong việc học hỏi kinh nghiệm, hỗ trợ đào tạo, bồi dưỡng, nghiên cứu, phát triển các giải pháp ứng dụng công nghệ số trong công tác PCCC&CNCH. Tích cực tham gia vào các tổ chức, diễn đàn quốc tế liên quan đến PCCC&CNCH để tạo cơ hội hợp tác đa phương, tăng cường khả năng đáp ứng tình huống khẩn cấp toàn cầu.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Richard J. W. Tillman, Christopher M. Parnell (2021), *The Digital Fire Service: A Guide to the Future of Emergency Services*, CRC Press.

2. David J. Smith, Timothy J. Hall (2022), *Digital Transformation for Fire and Emergency Services: A Guide for Leaders*, CRC Press.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC THAM MƯU TRONG THỰC HIỆN CHÍNH SÁCH PHÁP LUẬT VỀ PCCC&CNCH

Thiếu tướng, PGS, TS PHẠM VĂN LONG
Phó Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết đánh giá những kết quả đạt được trong công tác tham mưu thực hiện chính sách, pháp luật về phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) sau hơn 20 năm thực hiện Luật PCCC, 10 năm thực hiện Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC, chỉ ra những tồn tại, hạn chế và nguyên nhân, trên cơ sở đó đề xuất những giải pháp nâng cao hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC&CNCH trong thời gian tới.*

Từ khóa: *tham mưu, chính sách, pháp luật, PCCC&CNCH.*

Abstract: *The paper evaluates the results in advising on the implementation of policies and laws on fire and rescue following over 20 years of implementing the Law on fire prevention and fighting, and 10 years of implementing the Law on amending and adding a number of articles of the law on fire prevention and fighting, indicates the deficiencies and their causes, and thereby proposes solutions to improve the effectiveness of implementing policies and laws on fire prevention and fighting in the future.*

Keywords: *advising, policies, laws, fire and rescue*

Ngày nhận bài: *10/9/2023*; ***Ngày thẩm định***: *10/10/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Tham mưu là một trong những chức năng, nhiệm vụ của lực lượng Công an nhân dân nói chung, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nói riêng đã được pháp luật quy định. Quy định về công tác tham mưu của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tại Điều 57, Luật PCCC năm 2001; Mục 29, Điều 1, Luật PCCC sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC năm 2013 và cụ thể hóa tại Thông tư số 42/2019/QĐ-BCA của Bộ Công an quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Theo đó, Cảnh sát PCCC&CNCH thuộc Bộ Công an có chức năng, nhiệm vụ là quản lý nhà nước về PCCC&CNCH theo quy định của Luật PCCC và các Nghị định như Nghị định 136/NĐ-CP, Nghị định số 83/NĐ-CP về công tác PCCC&CNCH. Theo quy định tại các văn bản pháp lý này, Cảnh sát PCCC&CNCH có trách nhiệm tham mưu, đề xuất cấp ủy Đảng, chính quyền các cấp có thẩm quyền ban hành, chỉ đạo và tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về công tác đảm bảo an toàn PCCC và phòng ngừa, xử lý khắc phục các tình huống sự cố, tai nạn thông thường.

Thời gian qua, theo chức năng, nhiệm vụ được giao, Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu lãnh đạo Bộ Công an, tham mưu Đảng, Chính phủ và các cấp chính quyền nghiên cứu xây dựng và đề xuất ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật về PCCC&CNCH. Qua đó, một số hạn chế, bất cập trong việc thực thi Luật PCCC được giải quyết, tạo cơ sở pháp lý thuận lợi để tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước đối với hoạt động PCCC, bảo vệ tính mạng, sức khỏe con người, bảo vệ tài sản của nhà nước, của tổ chức và cá nhân, bảo vệ môi trường, đảm bảo an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội. Tuy nhiên, quá trình thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC&CNCH vẫn còn bộc lộ một số hạn chế, bất cập, đòi hỏi phải nâng cao hiệu quả công tác tham mưu về lĩnh vực này đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ thực tiễn đang đòi hỏi.

2. Nhìn lại hơn 20 năm thực hiện Luật PCCC (năm 2001) và 10 năm thực hiện Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC (năm 2013), có thể thấy công tác tham mưu trong thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC đã đạt được những kết quả nổi bật.

Về công tác tham mưu với Ban Bí thư Trung ương Đảng: Bộ Công an với nòng cốt là lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu lãnh đạo Đảng, Nhà nước ban hành nhiều văn bản chỉ đạo quan trọng. Điển hình là, năm 2015, Đảng ủy Công an Trung ương đã tham mưu Ban Bí thư Khoá XI ban hành Chỉ thị số 47-CT/TW ngày 25/6/2015 về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác PCCC. Sau 05 năm triển khai thực hiện, trên cơ sở kết quả khảo sát, tập hợp báo cáo của các cấp ủy, Đảng ủy Công an Trung ương đã báo cáo Ban Bí thư kết quả 05 năm thực hiện Chỉ thị số 47-CT/TW và Ban Bí thư Khoá XIII đã ban hành Kết luận số 02-KL/TW ngày 18/5/2021 về tiếp tục tổ chức thực hiện Chỉ thị số 47-CT/TW; trong đó đã chỉ đạo 06 nội dung, nhiệm vụ quan trọng để chỉ đạo các cấp ủy đảng tổ chức thực hiện nhằm nâng cao

hiệu lực, hiệu quả công tác PCCC&CNCH. Bám sát sự lãnh đạo, chỉ đạo của Ban Bí thư, các cấp ủy đảng và chính quyền địa phương đã tập trung chỉ đạo, triển khai quyết liệt nhiều giải pháp về PCCC&CNCH, qua đó đã đạt được những kết quả tích cực, góp phần kiềm chế sự gia tăng số vụ cháy, nổ và thiệt hại do cháy, nổ gây ra, phục vụ đắc lực sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội của đất nước.[2]

Về công tác tham mưu với Quốc hội: đã tham mưu Quốc hội tổ chức nhiều đoàn giám sát việc thực hiện Luật PCCC đối với một số Bộ, Ngành và Ủy ban nhân dân (UBND) địa phương. Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã quan tâm và đưa ra những vấn đề bức xúc nổi lên trong lĩnh vực an ninh trật tự, trong đó có công tác PCCC để thảo luận và ra nghị quyết. Trọng tâm, năm 2018, Quốc hội khoá 14 đã ban hành Nghị quyết số 62/2018/QH14 về thành lập Đoàn Giám sát của Quốc hội và Kế hoạch giám sát "việc thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC giai đoạn 2014 - 2018". Trên cơ sở kết quả giám sát, Bộ Công an tham mưu Quốc hội thông qua Nghị quyết số 99/2019/QH14 về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC. Nghị quyết số 99/2019/QH14 của Quốc hội đã yêu cầu Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo tổ chức triển khai 09 nhóm nhiệm vụ trọng tâm, toàn diện về công tác PCCC, CNCH; đồng thời yêu cầu khắc phục những hạn chế, thiếu sót mà Đoàn Giám sát của Quốc hội đã chỉ ra tại Báo cáo số 41/BC-ĐGS ngày 17/10/2019. Để đánh giá kết quả thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14, ngày 17/3/2023, Ủy ban Quốc phòng và An ninh của Quốc hội khóa XV đã ban hành Nghị quyết số 901/NQ-UBQPAN15 thành lập Đoàn Giám sát và Kế hoạch Giám sát "Việc thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14 của Quốc hội về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC giai đoạn 2020 - 2022".[2]

Về công tác tham mưu Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ: Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ thường xuyên chỉ đạo sát sao công tác PCCC&CNCH nhằm thực hiện có hiệu quả Luật PCCC. Ngay sau khi Luật PCCC năm 2001 (sửa đổi, bổ sung năm 2013) được công bố, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Công văn số 752/CP ngày 20/8/2001 và Quyết định số 493/QĐ-TTg ngày 08/4/2014 chỉ đạo các Bộ, Ngành, UBND địa phương tổ chức quán triệt và triển khai sâu rộng Luật PCCC năm 2001 (sửa đổi, bổ sung năm 2013) tới các đơn vị, cơ sở, quần chúng nhân dân, ban hành hàng trăm văn bản chỉ đạo về PCCC&CNCH, ban hành 04 Chỉ thị về tăng cường công tác PCCC để thực hiện có hiệu quả Luật PCCC, đặc biệt gần đây là Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 03/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường công tác PCCC trong tình hình mới và Công điện số 220/CĐ-TTg ngày 05/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC; chỉ đạo xây dựng kiện toàn hệ thống văn bản pháp quy dưới Luật; chỉ đạo các Bộ, Ngành và địa phương tăng cường đầu tư mua sắm, trang bị phương tiện PCCC&CNCH nhằm nâng cao năng lực hoạt động của lực lượng PCCC; kịp thời chỉ đạo thành lập các tổ chức để chủ động đối phó các tình hình phức tạp trong cháy, nổ, CNCH trên phạm vi toàn quốc. Trên cơ sở các nhiệm vụ được giao tại Nghị quyết số 99/2019/QH14, đã Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 630/QĐ-TTg ngày 11/5/2020 về kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14 đã giao các Bộ, Ngành, UBND các địa phương tổ chức triển khai thực hiện 09 nhóm vấn đề và 96 nhiệm vụ với lộ trình, thời hạn hoàn thành cụ thể. Thực hiện Kết luận số 02-KL/TW, để cụ thể hoá các nhiệm vụ trọng tâm, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1492/QĐ-TTg ngày 10/9/2021 về kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 02-KL/TW để chỉ đạo các Bộ, Ngành, UBND các địa phương tổ chức triển khai thực hiện. Ban hành Quyết định số 1110/QĐ-TTg ngày 17/8/2012 phê duyệt Quy hoạch tổng thể hệ thống cơ sở của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030; trên cơ sở đánh giá kết quả thực hiện Quyết định số 1110/QĐ-TTg, hiện nay Bộ Công an phối hợp với các Bộ, Ngành liên quan tham mưu Chính phủ xây dựng quy hoạch hạ tầng PCCC thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. [2]

Triển khai thực hiện Luật PCCC (sửa đổi, bổ sung năm 2013), các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cũng đã có chỉ đạo các Sở, Ban, ngành, đơn vị trực thuộc tổ chức triển khai, thực hiện theo chức năng, nhiệm vụ khi Luật có hiệu lực thi hành với nhiều nội dung phong phú, đa dạng làm chuyển biến nhận thức và hành động của đơn vị, cơ sở; tổ chức thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ PCCC&CNCH theo quy định của Luật PCCC và các quy định pháp luật về lĩnh vực CNCH. Các Bộ, Ngành ban hành 268 văn bản chỉ đạo triển khai thực hiện Luật PCCC, tăng cường về công tác PCCC&CNCH. Các Bộ, Ngành đã ban hành văn bản triển khai thực hiện Chỉ thị số 47-CT/TW, Kết luận số 02-KL/TW của Ban Bí thư; Nghị quyết số 99/2019/QH14 của Quốc hội và các Quyết định số 493/QĐ-TTg, Quyết định số 1695/QĐ-TTg, Quyết định số 1492/QĐ-TTg, Quyết định số 630/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và các Chỉ thị, Công điện, văn bản chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về công tác PCCC&CNCH. Một số Bộ đã ban hành văn bản chỉ đạo về tăng cường công tác PCCC&CNCH. Tỉnh ủy, Thành ủy và UBND cấp tỉnh đã ban hành trên 4.288 văn bản chỉ đạo thực hiện Luật PCCC. UBND cấp tỉnh đã chỉ đạo các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Luật PCCC. Theo đó, các sở, ngành, UBND cấp huyện đã ban hành 42.458 văn bản chỉ đạo thực hiện Luật PCCC. UBND cấp xã đã ban hành hành 1.335.055 văn bản chỉ đạo, triển khai thực hiện về PCCC&CNCH. Nhiều hoạt động về PCCC được UBND cấp huyện triển khai hàng năm, như: tổ chức mít tinh, hội thao về PCCC nhân ngày 04/10, chỉ đạo tổ chức tuyên truyền phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC trên hệ thống phát thanh công cộng, tăng cường đầu tư trang bị đảm bảo an toàn cho trụ sở chính quyền, một số nơi còn tổ chức Hội nghị bàn riêng về chuyên đề PCCC...[2]

Xác định công tác PCCC là nhiệm vụ trọng tâm, trong các Nghị quyết của Đảng ủy Công an Trung ương và Chỉ thị của Bộ trưởng đã chỉ đạo Công an các cấp bám sát tổ chức thực hiện có hiệu quả Luật PCCC, thường xuyên chỉ đạo lực

lượng Công an tăng cường các biện pháp PCCC. Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về PCCC, Bộ Công an đã tham mưu đề xuất Chính phủ có Công văn số 752/CP, Quyết định số 493/QĐ-TTg chỉ đạo các Bộ, Ngành và UBND tỉnh, thành phố triển khai thực hiện Luật PCCC; tập trung xây dựng và hoàn thiện hệ thống văn bản hướng dẫn thực hiện Luật như: nghị định, thông tư, tiêu chuẩn, quy chuẩn PCCC nhằm tăng cường tính pháp chế và hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC. Đồng thời, Bộ Công an cũng thường xuyên tiến hành rà soát các văn bản thuộc lĩnh vực PCCC&CNCH để tham mưu đề xuất bãi bỏ hoặc sửa đổi theo thẩm quyền những quy định trái với Luật PCCC. Bộ Công an đã ban hành các quyết định công bố thủ tục hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Công an, trong đó cụ thể hóa quy trình giải quyết thủ tục hành chính để người dân và cán bộ thuận tiện trong thực hiện giao dịch. Chủ động tham mưu, đề xuất Chính phủ tổ chức các hội nghị sơ kết, tổng kết các chuyên đề PCCC nhằm đánh giá, rút kinh nghiệm và xây dựng chương trình, kế hoạch triển khai thực hiện các nhiệm vụ về PCCC&CNCH để chấn chỉnh kịp thời những tồn tại, tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc trong quá trình tổ chức thực hiện góp phần nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC&CNCH. [2]

Hơn 20 năm qua, Bộ Công an đã tham mưu Chính phủ ban hành 12 Nghị định lĩnh vực PCCC&CNCH, phối hợp với đơn vị chức năng tham mưu Chính phủ ban hành 10 Nghị định liên quan đến lĩnh vực PCCC&CNCH. Tham mưu Thủ tướng Chính phủ ban hành 05 Quyết định về lĩnh vực PCCC&CNCH, phối hợp với các đơn vị liên quan tham mưu Thủ tướng Chính phủ ban hành 02 Quyết định liên quan đến lĩnh vực PCCC&CNCH. Bộ Công an ban hành theo thẩm quyền 31 Thông tư; phối hợp với Bộ Tài chính ban hành 06 Thông tư, Bộ Nghiệp nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành 01 Thông tư, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành 01 Thông tư, Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành 01 Thông tư liên quan đến lĩnh vực PCCC&CNCH; Bộ Công an đã phối hợp Bộ Xây dựng, Bộ Tài chính, Bộ Quốc phòng, mỗi bộ ban hành 01 Thông tư Liên tịch, phối hợp với Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội, Bộ Tài chính ban hành 01 Thông tư Liên tịch. Ngoài ra, căn cứ vào từng lĩnh vực, các Bộ, Ngành đã tham mưu Chính phủ ban hành Nghị định và ban hành Thông tư có nội dung quy định về PCCC. Hiện nay, Hội đồng thẩm phán Tòa án Nhân dân tối cao đang phối hợp với các đơn vị chức năng có liên quan xây dựng Nghị quyết hướng dẫn áp dụng một số quy định tại Điều 311, 312, 313 của Bộ luật Hình sự năm 2015, sửa đổi, bổ sung năm 2017; rà soát, sửa đổi, bổ sung Nghị định về bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc, nội dung Nghị định có liên quan đến xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH.[2]

Các Bộ, Ngành đã tập trung xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC&CNCH; đến nay, đã có tổng cộng trên 250 tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia về PCCC&CNCH đang có hiệu lực (trong đó có trên 100 tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia chuyên về PCCC và 130 tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia có nội dung liên quan đến PCCC).[2]

Triển khai thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14 về xử lý các công trình, cơ sở không bảo đảm yêu cầu về PCCC được đưa vào sử dụng trước Luật PCCC năm 2001 có hiệu lực và nhiệm vụ quy định mức hỗ trợ thường xuyên cho Đội trưởng, Đội phó Đội Dân phòng, UBND cấp tỉnh báo cáo Hội đồng nhân dân (HĐND) cùng cấp ban hành 87 Nghị quyết, cụ thể: tại 35 địa phương, có các công trình, cơ sở không bảo đảm yêu cầu về PCCC được đưa vào sử dụng trước Luật PCCC năm 2001 có hiệu lực, HĐND cấp tỉnh đã ban hành 35 Nghị quyết để đưa ra các giải pháp, lộ trình xử lý các cơ sở, công trình này; 52/63 địa phương, HĐND cấp tỉnh đã ban hành Nghị quyết quy định mức hỗ trợ thường xuyên cho Đội trưởng, Đội phó Đội Dân phòng; ngoài ra, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã ban hành 63 văn bản quy định về công tác PCCC&CNCH trên địa bàn quản lý lĩnh vực điều kiện an toàn về PCCC đối với nhà ở hộ gia đình, nhà để ở kết hợp sản xuất, kinh doanh.[2]

3. Tuy nhiên, quá trình tham mưu thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC&CNCH những năm qua còn tồn tại một số khó khăn, bất cập. Công tác chỉ đạo hướng dẫn của một số Bộ, Ngành, UBND địa phương còn mang tính hình thức, chưa triển khai quyết liệt, triệt để. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật lĩnh vực PCCC&CNCH vẫn còn thiếu đồng bộ, chưa xử lý được đầy đủ những phát sinh, vướng mắc trong thực tiễn quản lý. Một số nơi hiệu quả công tác tuyên truyền còn những hạn chế nhất định. Việc thực hiện trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan chưa quan tâm thường xuyên đối với công tác PCCC&CNCH, đặc biệt là UBND các cấp, người đứng đầu cơ sở, chủ hộ gia đình còn nhiều hạn chế, có nơi, có lúc có tình trạng khoán trắng cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Việc phân công trách nhiệm giữa các cấp, các cơ quan, ban, ngành trong việc quản lý nhà nước về PCCC chưa rõ ràng, cụ thể, còn chồng chéo. Công tác quản lý nhà nước về PCCC trong đầu tư xây dựng còn nhiều bất cập. Việc xây dựng lực lượng PCCC tình nguyện tại địa phương chưa được tổ chức thực hiện do chưa có cơ chế, chính sách cụ thể để khuyến khích tổ chức, cá nhân tình nguyện tham gia. Công tác đầu tư cho hoạt động PCCC chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế. Phương tiện CNCH chưa được quy định cụ thể trong Luật. Chế độ, chính sách đối với người tham gia chữa cháy, CNCH hiện nay, luật chưa có quy định và chưa hợp lý….

Nguyên nhân của những tồn tại trên là hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về PCCC&CNCH vẫn còn thiếu đồng bộ, nhiều vấn đề về PCCC phát sinh từ thực tiễn và lĩnh vực CNCH chưa được sửa đổi, bổ sung kịp thời. Việc quan tâm lĩnh vực PCCC&CNCH chưa được quan tâm và coi trọng so với tình hình phát triển kinh tế, xã hội của địa phương, nhất là tại cấp huyện, cấp xã. Nhận thức, trách nhiệm của một số cơ quan, đơn vị, người đứng đầu cơ sở và không ít người dân về công tác PCCC&CNCH vẫn hạn chế, còn lơ là, chủ quan, chưa thực hiện đầy đủ vai trò, trách nhiệm của mình trong công tác PCCC&CNCH. Kinh phí đầu tư cho công tác PCCC&CNCH mặc dù đã được quan tâm bố trí nhưng tại nhiều địa phương vẫn rất khó khăn. Biên chế lực lượng Cảnh

sát PCCC&CNCH ở địa phương còn hạn chế, trong khi khối lượng công việc lớn. Tốc độ đô thị hoá nhanh, trong khi cơ sở hạ tầng, giao thông còn nhiều bất cập, nhiều công trình cũ, xuống cấp vẫn còn tồn tại dẫn đến nhiều nguy cơ xảy ra sự cố, tai nạn.

4. Để nâng cao hiệu quả công tác tham mưu trong thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC&CNCH, trong thời gian tới, cần thực hiện tốt những nhiệm vụ trọng tâm sau:

Một là, tiếp tục tham mưu tập trung thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp đã được nêu tại Chỉ thị số 47-CT/TW, Kết luận số 02-KL/TW của Ban Bí thư, Nghị quyết số 99/2019/QH14 của Quốc hội, Quyết định số 630/QĐ-TTg và Quyết định số 1492/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và các văn bản quy phạm pháp luật về công tác PCCC&CNCH nhằm khắc phục những hạn chế, thiếu sót trong công tác PCCC&CNCH hiện nay. Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của người đứng đầu các cấp ủy đảng, chính quyền, Mặt trận Tổ quốc, các Bộ, Ban, Ngành trong lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện công tác này; định kỳ sơ kết, tổng kết, đánh giá, kiểm điểm kết quả thực hiện.

Hai là, tham mưu hoàn thiện chính sách, pháp luật về PCCC, tập trung hoàn thiện hệ thống pháp luật về công tác CNCH theo phân cấp cho lực lượng PCCC. Nghiên cứu xây dựng, sửa đổi, bổ sung các văn bản quy phạm pháp luật, các quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến PCCC&CNCH thuộc trách nhiệm, lĩnh vực Bộ, Ngành phụ trách phù hợp với tình hình phát triển kinh tế, xã hội.

Ba là, tham mưu tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục kiến thức pháp luật về PCCC&CNCH nhằm nâng cao ý thức tự giác chấp hành pháp luật về PCCC&CNCH. Tham mưu đổi mới và nâng cao chất lượng phong trào Toàn dân PCCC cả bề rộng và chiều sâu về tổ chức, hình thức hoạt động, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của lực lượng PCCC tại chỗ để kịp thời xử lý tình huống ngay từ khi mới phát sinh. Tích cực nhân rộng và phát triển các điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân PCCC.

Bốn là, tham mưu nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý nhà nước về PCCC. Tăng cường trách nhiệm của người đứng đầu các Bộ, Ngành, địa phương, cơ quan, tổ chức đối với công tác PCCC&CNCH. Tăng cường thanh tra, kiểm tra; thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC; xử lý dứt điểm các công trình vi phạm quy định pháp luật về PCCC, các cơ sở không bảo đảm an toàn PCCC đưa vào sử dụng trước ngày Luật PCCC năm 2001 có hiệu lực. Công khai các dự án, công trình vi phạm quy định về PCCC trên phương tiện thông tin đại chúng. Chỉ đạo thực hiện nghiêm việc thẩm định, cấp phép xây dựng đối với các công trình thuộc đối tượng thẩm duyệt, thiết kế về PCCC, đặc biệt là các cơ sở chuyển đổi công năng có nguy cơ cháy, nổ cao, cơ sở có tập trung đông người như vũ trường, quán bar, karaoke, nhà cao tầng… Điều tra, làm rõ nguyên nhân các vụ cháy, nổ, khởi tố, đề nghị truy cứu trách nhiệm hình sự các trường hợp vi phạm nghiêm trọng theo quy định. Tổ chức rút kinh nghiệm các vụ cháy, kiến nghị cơ quan chức năng, chính quyền địa phương khắc phục những sơ hở, thiết sót, kiểm điểm, xử lý trách nhiệm của tập thể, cá nhân trong công tác quản lý nhà nước về PCCC&CNCH.

Năm là, tham mưu hoàn thành lập quy hoạch hạ tầng PCCC thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, đồng bộ với quy hoạch các ngành, lĩnh vực, địa phương. Sửa đổi, bổ sung các quy định về cấp nước chữa cháy tại các khu công nghiệp, khu đô thị để giải quyết những bất cập hiện nay trong công tác cấp nước phục vụ chữa cháy, CNCH. Thực hiện tốt công tác quản lý, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa phương tiện chữa cháy và CNCH; bảo đảm biên chế và chất lượng lái xe, lái tàu chữa cháy, CNCH. Tăng cường nguồn lực đầu tư cho công tác PCCC&CNCH, xây dựng, trang bị cơ sở vật chất, hậu cần cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

Sáu là, tham mưu nâng cao hiệu quả phong trào Toàn dân PCCC. Tập trung xây dựng lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH thật sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại trong Đề án xây dựng lực lượng Công an nhân dân thật sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong tình hình mới theo chỉ đạo của Bộ Chính trị tại Nghị quyết số 12-NQ/TW. Tổ chức các lớp tập huấn, bồi dưỡng nghiệp vụ công tác PCCC&CNCH cho cán bộ, chiến sỹ lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Nghiên cứu, bổ sung công việc PCCC&CNCH vào danh mục nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm. Xây dựng lực lượng PCCC tại chỗ ngày càng phát triển cả bề rộng và chiều sâu, thường xuyên tập huấn, bồi dưỡng kiến thức, nâng cao trình độ nghiệp vụ cho lực lượng này. Trang bị phương tiện và các trang thiết bị cần thiết để kịp thời đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong mọi tình huống đặt ra.

Bảy là, tham mưu đẩy mạnh cải cách hành chính trong lĩnh vực PCCC. Tăng cường xã hội hóa và hợp tác quốc tế trong lĩnh vực PCCC&CNCH, như: xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC&CNCH, kiểm tra an toàn PCCC&CNCH, thẩm duyệt thiết kế về PCCC, kiểm định phương tiện PCCC&CNCH, huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2023*), Báo cáo số 662/BC-BCA-C07, ngày 11/5/2023, báo cáo kết quả thực hiện Nghị quyết số 99/2019/QH14 của Quốc hội về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC giai đoạn 2020 - 2022.*

2. Bộ Công an (2023), *Báo cáo Tổng kết thi hành Luật PCCC, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC và quy định của pháp luật hiện hành trong lĩnh vực CNCH.*

3. Quốc hội (2001), *Luật PCCC.*

4.Quốc hội (2013), *Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.*

5. Quốc hội (2019), *Nghị quyết số 99/2019/QH14ngày 27/11/2019 về tiếp tục hoàn thiện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về PCCC.*

NHỮNG BIỆN PHÁP CẤP BÁCH PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY ĐỐI VỚI LOẠI HÌNH NHÀ Ở NHIỀU CĂN HỘ (CHUNG CƯ MINI)

Đại tá, PGS,TS HOÀNG NGỌC HẢI
Trưởng Khoa Nghiệp vụ cơ bản, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Thời gian qua, xảy ra nhiều vụ cháy đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ, mà mọi người hay gọi là chung cư mini, để lại hậu quả rất nặng nề. Bài viết tập trung phân tích, tiếp cận dưới góc độ loại hình nhà ở nhiều căn hộ và đề xuất những biện pháp cấp bách trong công tác phòng cháy và chữa cháy (PCCC) đối với loại hình nhà ở này thời gian tới.*

Từ khóa: *nhà ở nhiều căn hộ, chung cư mini, PCCC.*

Abstract: *Recently, many fires have occurred in multi-family dwellings, the so-called mini apartment buildings, leaving detrimental consequences. The article aims to approach the issue from the perspective of multi-family dwellings and propose urgent measures to ensure fire safety for this type of housing in the foreseeable future.*

Keywords: *multi-family dwellings, mini apartment buildings; fire safety.*

Ngày nhận bài: *15/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Theo các quy định của pháp luật hiện nay, mới chỉ có khái niệm chung cư, còn khái niệm chung cư mini chưa được đề cập, nhất là trong Luật Nhà ở. Phạm vi bài viết sẽ tiếp cận, nghiên cứu dưới góc độ là chung cư mini (mặc dù pháp luật chưa có quy định về chung cư mini). Thực tế cho thấy, hầu hết giấy phép xây dựng đều xin phép xây dựng nhà ở riêng lẻ, sau đó quá trình xây dựng và đi vào vận hành sử dụng, chủ đầu tư bán căn hộ hoặc cho thuê. Theo đó, khi được gọi là chung cư, theo Khoản 3, Điều 3 của Luật Nhà ở năm 2014 thì: Nhà chung cư là nhà có từ 2 tầng trở lên, có nhiều căn hộ, có lối đi, cầu thang chung, có phần sở hữu riêng, phần sở hữu chung và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho các hộ gia đình, cá nhân, tổ chức, bao gồm nhà chung cư được xây dựng với mục đích để ở và nhà chung cư được xây dựng có mục đích sử dụng hỗn hợp để ở và kinh doanh.

Dưới góc độ các quy định của pháp luật PCCC, nhà chung cư là cơ sở thuộc diện quản lý về PCCC (Phụ lục I, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP); nếu nhà chung cư có chiều cao từ 7 tầng trở lên hoặc có tổng khối tích từ 10.000m^3 trở lên thì thuộc danh mục cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ (Phụ lục II, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP). Bên cạnh đó, việc phân cấp quản lý về PCCC cũng đã được quy định: đối với nhà chung cư cao từ 5 tầng trở lên hoặc có khối tích từ 5.000m^3 trở lên thuộc danh mục cơ quan Công an quản lý (Phụ lục III, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP) và nhà chung cư dưới 5 tầng và có khối tích dưới 5.000m^3 thì do UBND cấp xã quản lý [2]. Mặt khác, cũng theo quy định của pháp luật về PCCC thì nhà chung cư là một cơ sở, theo đó tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về các yêu cầu, điều kiện an toàn về PCCC.

2. Để tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về PCCC đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ (chung cư mini), lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã làm tốt công tác nắm tình hình, điều tra cơ bản và tham mưu, đề xuất các cấp, các ngành và trong nội bộ ngành ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo, điều hành cũng như tổ chức thực hiện, hướng dẫn thực hiện các yêu cầu, điều kiện an toàn về PCCC. Việc tham mưu, đề xuất ban hành văn bản cũng như trực tiếp ban hành văn bản đã cho thấy sự nỗ lực của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH từ Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đến các địa phương. Mặc dù còn nhiều vấn đề cần tiếp tục hoàn thiện, bổ sung, nhưng phải khẳng định rằng, hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện đã cơ bản đáp ứng yêu cầu hiện nay và thường xuyên được triển khai thực hiện. Tuy nhiên, thực tế các vụ cháy tại loại hình nhà ở này vẫn diễn biến ngày càng phức tạp, đang là hồi chuông báo động. Những vi phạm pháp luật về PCCC đối với loại hình chung cư mini vẫn còn nghiêm trọng; thái độ thờ ơ, thiếu ý thức của một bộ phận chủ đầu tư căn hộ vẫn còn tiếp diễn; chủ yếu quan tâm đến lợi nhuận mà chưa chú trọng và thực hiện đúng các yêu cầu về PCCC đã được pháp luật về PCCC quy định cũng như các kiến nghị của cơ quan có thẩm quyền sau khi tiến hành kiểm tra, tổng kiểm tra… Cùng với đó, việc thực hiện trách nhiệm quản lý cũng như giám sát việc khắc phục các yêu cầu, điều kiện chưa được thường xuyên; các biện pháp xử lý chưa kiên quyết, dứt điểm. Mặt khác, một bộ phận người dân sinh sống tại các căn hộ này vẫn còn hạn chế về kiến thức, kỹ năng về PCCC…

3. Để bảo đảm an toàn về PCCC đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ (chung cư mini) cũng như tiếp tục tăng cường hiệu quả quản lý nhà nước, thời gian tới cần tập trung những biện pháp, giải pháp sau:

(1) Tiếp tục thực hiện nghiêm chỉnh các văn bản quy phạm pháp luật về PCCC; các văn bản chỉ đạo của lãnh đạo các cấp; các văn bản hướng dẫn của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Như phần trên đã đề cập, hệ thống pháp luật về PCCC cơ bản đã từng bước được bổ sung, hoàn thiện, vấn đề mấu chốt là tổ chức thực hiện một cách đầy đủ và nghiêm chỉnh. Ngoài hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật, là các Chỉ thị của Đảng, Nghị quyết của Quốc hội, Chỉ thị, công điện của Thủ tướng Chính phủ, của Bộ Công an… cần tiếp tục được triển khai sâu rộng và nghiêm túc quán triệt, tổ chức thực hiện. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH thực hiện chức năng, nhiệm vụ trong quản lý nhà nước về PCCC trên phạm vi cả nước cần tiếp tục hướng dẫn các địa phương thực

hiện, kèm theo đó là thanh tra, kiểm tra một cách thường xuyên và yêu cầu báo cáo kết quả kịp thời về Cục, trên cơ sở đó, tham mưu, đề xuất lãnh đạo Bộ trực tiếp chỉ đạo hoặc phối hợp giải quyết.

(2) Những chủ thể thực hiện chức năng quản lý nhà nước về PCCC theo phân cấp, có thể là cơ quan Công an (trực tiếp là Đội Cảnh sát PCCC&CNCH Công an cấp huyện), có thể là UBND cấp xã (trực tiếp là Công an cấp xã) cần phải thực hiện đầy đủ trách nhiệm trong công tác quản lý. Cần làm tốt hơn nữa các chức trách được giao, trong đó tập trung giải quyết dứt điểm công tác điều tra cơ bản. Trên cơ sở đó, tham mưu xây dựng Kế hoạch tổng kiểm tra, rà soát trên địa bàn cấp xã và tổ chức thực hiện một cách nghiêm túc, quyết liệt; nếu phát hiện vi phạm xử lý triệt để, đến mức tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động phải ra quyết định và giám sát việc phân công thực hiện cũng như quá trình khắc phục của chủ cơ sở. Cùng với đó là tổ chức các hình thức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, nhất là kỹ năng về PCCC đến từng chủ cơ sở và từng hộ dân. Phối hợp với cơ quan truyền thông, chính quyền địa phương để tuyên truyền, hướng dẫn cho nhân dân vào các khung giờ vàng, qua các phương tiện phát thanh tại khu dân cư, trên zalo, facebook… Trực tiếp tuyên truyền, tập huấn, hướng dẫn xây dựng và thực tập phương án chữa cháy, thoát nạn cho 100% cho hộ gia đình, người làm việc tại các tòa nhà ở nhiều căn hộ (chung cư mini).... Kiên quyết không tổ chức và báo cáo hình thức; phải bảo đảm số lượng cũng như chất lượng các buổi tuyên truyền. Nghiên cứu và sưu tập tờ rơi để phối hợp với tổ dân phố phát đến tận tay các hộ dân sinh sống trong chung cư này. Việc tổ chức phối hợp không chỉ trang bị kiến thức, kỹ năng mà còn hướng dẫn các hộ gia đình chuẩn bị sẵn sàng các trang, thiết bị chữa cháy ban đầu phục vụ công tác chữa cháy cũng như thoát nạn. Đối với những công trình đã hiện hữu, tập trung hướng dẫn cho người dân, chủ các căn hộ sống trong tòa nhà các biện pháp phòng ngừa, kỹ năng thoát nạn, xử lý khi xảy ra cháy…

(3) Tham mưu ngay cho UBND cùng cấp ban hành văn bản chỉ đạo các sở, ngành chức năng mà cụ thể là Công an, Xây dựng, Công thương, Điện lực, Ủy ban nhân dân cấp huyện… phối hợp tổ chức kiểm tra, rà soát các yêu cầu về PCCC đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ. Giao Công an các cấp là đơn vị chủ trì trong việc tham mưu xây dựng Kế hoạch kiểm tra liên ngành cũng như chủ trì trong tổ chức thực hiện, Phó Chủ tịch UBND các cấp là trưởng đoàn kiểm tra liên ngành. Việc tổ chức kiểm tra thật sự bài bản, không chạy theo thành tích, bảo đảm đầy đủ các yêu cầu, nội dung kiểm tra theo quy định của pháp luật. Khi phát hiện hành vi vi phạm phải xử lý nghiêm. Trường hợp tòa nhà có vi phạm đến mức tạm đình chỉ, đình chỉ hoạt động, cần làm tốt công tác tuyên truyền để người dân, chủ căn hộ thấy mức độ, tính chất nguy hiểm cháy, nổ để từ đó phối hợp với chính quyền cơ sở yêu cầu chủ cơ sở khắc phục, bảo đảm an ninh, an toàn về tính mạng, sức khỏe cũng như tài sản của người dân. Trên cơ sở tổng kiểm tra toàn diện loại hình nhà ở này, từ đó trực tiếp có biện pháp, kế hoạch tổ chức thực hiện cụ thể hoặc tham mưu với cấp có thẩm quyền giải quyết cũng như có biện pháp thống nhất trong cách giải quyết.

(4) Rà soát, báo cáo kết quả tổng thể công tác PCCC trên địa bàn, trong đó có loại hình nhà ở nhiều căn hộ. Đánh giá một cách đầy đủ và đối chiếu so sánh với các quy định của các quy phạm pháp luật về PCCC, các quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan, cũng như đánh giá chính xác việc quán triệt thực hiện theo các chỉ thị, nghị quyết, kế hoạch… của cấp trên, trong đó trọng tâm là việc thực hiện trách nhiệm theo phân cấp; việc thực hiện các yêu cầu, điều kiện an toàn về PCCC các căn hộ; các điều kiện bảo đảm thoát nạn khi có cháy, xảy ra… Từ đó, chỉ ra những tồn tại, hạn chế cũng như những khó khăn, vướng mắc và xác định nguyên nhân cốt lõi của vấn đề, từ đó có biện pháp chấn chỉnh kịp thời cũng như giải quyết được vấn đề thực tế đang đặt ra.

(5) Cục Cảnh sát PCCC&CNCH tiếp tục phối hợp với các đơn vị chức năng của Bộ Xây dựng khẩn trương hoàn thành Quy chuẩn sửa đổi QCVN 06:2022/BXD, tiêu chuẩn nhà ở riêng lẻ bảo đảm tiến độ, chất lượng. Cùng với đó, chỉ đạo các đơn vị, địa phương báo cáo tổng thể công tác PCCC đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ, nhất là ở các thành phố trực thuộc Trung ương, để từ đó tập hợp, tham mưu, báo cáo Bộ trình Chính phủ về các giải pháp cấp bách tăng cường công tác PCCC; tiếp tục chuẩn bị cho tổ chức sơ kết thực hiện Chỉ thị số 01/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ, đánh giá một cách đầy đủ, chính sách, toàn diện những kết quả đạt được, chỉ ra những tồn tại, hạn chế cũng như khó khăn, vướng mắc cần đề xuất biện pháp, giải pháp giải quyết.

(6) Cần tổ chức nghiên cứu, hoàn thiện hành lang pháp lý trong công tác xây dựng, quản lý, vận hành đối với loại hình nhà ở này. Thực tế cho thấy hiện nay, đây là lỗ hổng của pháp luật, các chủ đầu tư đã lách luật và thực hiện không đúng với giấy phép xây dựng và sau đó, bán căn hộ hoặc cho thuê, bất chấp các quy định của pháp luật nói chung và pháp luật về PCCC nói riêng. Cùng với đó, cần tiến hành tổng kiểm tra, xác định trách nhiệm pháp lý của các bên có liên quan, kể cả cơ quan quản lý xây dựng, chính quyền địa phương và sau đó là trách nhiệm trong phân cấp quản lý công tác PCCC. Theo đó, thiết nghĩ cần tăng cường công tác kiểm tra, giám sát của chính quyền cơ sở từ khi cấp giấy phép đến quá trình xây dựng, thi công để ngăn chặn những tình trạng vi phạm xảy ra và đặc biệt khuyến cáo người dân không mua bán hoặc sử dụng những công trình vi phạm như vậy.

(7) Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trực tiếp hoặc phối hợp với chính quyền cơ sở (UBND cấp xã, Công an cấp xã) yêu cầu cũng như hướng dẫn chủ cơ sở, chủ các hộ gia đình thực hiện đầy đủ các yêu cầu, điều kiện an toàn về PCCC&CNCH, trong đó tập trung vào các yêu cầu ngăn cháy lan, lối thoát nạn, lối thoát khẩn cấp; hệ thống, thiết bị PCCC; hệ thống điện; việc quản lý, sử dụng điện, nguồn lửa, nguồn nhiệt, chất dễ cháy, nổ, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, sạc điện xe máy điện, xe đạp điện; việc bố trí, sắp xếp vật dụng, phương tiện…; trang bị hệ thống, thiết bị báo cháy tự động, họng nước chữa cháy trong nhà, bình chữa cháy xách tay… phù hợp với đặc điểm của nhà ở nhiều căn hộ đang hiện hữu. Đây là những biện pháp phải được duy trì thường xuyên, có như vậy mới phòng ngừa được cháy, nổ cũng như hạn chế thấp nhất thiệt hại do cháy, nổ gây ra.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ (2020), *Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC*

2.Thủ tướng Chính phủ (2023), *Công điện số 796/CĐ-TTg ngày 13/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ về vụ cháy nhà dân tại ngõ 29/70 phố Khương Hạ, quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội*

3. Quốc hội (2013), *Luật Phòng cháy và chữa cháy (Văn bản hợp nhất).*

CHÁY NHÀ ỐNG VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN CHÚ Ý TRONG QUÁ TRÌNH KHÁM NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG

Trung tá, TS PHẠM THANH TÙNG
Phó trưởng Phòng Quản lý đào tạo và bồi dưỡng nâng cao, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Trong thời gian gần đây, trên địa bàn cả nước đã xảy ra nhiều vụ cháy nhà ống gây ra những thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản, gây mất ổn định tình hình trật tự, an toàn xã hội. Từ đó đặt ra những vấn đề cấp thiết cho các cơ quan chức năng trong công tác quản lý, điều tra và giải quyết các vụ việc cháy nhà ống. Dưới phương pháp tiếp cận từ khoa học hình sự, công tác khám nghiệm hiện trường, bài viết tập trung phân tích làm rõ một số đặc điểm cơ bản của hiện trường cháy nhà ống, những vấn đề cần chú ý trong quá trình khám nghiệm hiện trường nhằm góp phần nâng cao hiệu quả quá trình điều tra, giải quyết các vụ cháy nhà ống ở nước ta trong thời gian tới.*

Từ khóa: *cháy; dấu vết hình sự; khám nghiệm; hiện trường cháy; cháy nhà ống.*

Abstract: *Recently, many fires involving "tube" houses have occurred throughout the country, causing severe losses of lives and properties, and adversely affecting social order and safety. This raises urgent issues for authorities in managing, investigating, and handling tube house fires. Under the light of criminal science and scene examination, the article delves into the characteristics of the tube house fire scene and important issues to consider during the scene examination. It is expected to contribute to improving the efficiency of investigating and handling tube house fires in our country in the future.*

Keywords: *fire; criminal traces; examination; fire scene; tube house fire.*

Ngày nhận bài: *06/9/2023 ;* ***Ngày thẩm định***: *07/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

Nhà ống là loại công trình xây dựng có tính phổ biến ở nước ta, đặc biệt là tại các đô thị, thành phố và khu vực có mức độ tập trung dân số cao. Theo cách hiểu thông thường trong đời sống xã hội thì nhà ống là mẫu nhà được thiết kế và xây dựng trên diện tích một mảnh đất có chiều rộng (mặt tiền) hẹp hơn chiều dài (chiều sâu) của ngôi nhà, thường gặp nhất là hình chữ nhật. Khi dân cư tập trung ở đô thị ngày càng đông đúc và diện tích đất xây dựng bị hạn chế thì việc chia đất thành những mảnh có diện tích phù hợp để xây dựng nhà ống ngày càng tăng lên. Mục đích sử dụng nhà ống rất đa dạng, phụ thuộc vào ý muốn chủ quan của chủ sở hữu, có thể kể đến các trường hợp như: sử dụng để ở, để ở kết hợp kinh doanh, làm văn phòng, kinh doanh dịch vụ… Trong đó phổ biến nhất là sử dụng để ở. Trong những năm gần đây, số vụ cháy nhà ống xuất hiện nhiều và được truyền thông thường xuyên đưa tin cập nhật mỗi khi xảy ra vụ cháy có hậu quả thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Trong 6 tháng đầu năm 2023, trên địa bàn cả nước xảy ra 881 vụ cháy gây hậu quả làm 45 người chết, 43 người bị thương, thiệt hại về tài sản trên 80 tỷ đồng. Trong đó cháy nhà dân là 320 vụ (chiếm 36,3%) làm chết 27 người (chiếm 60%); cháy nhà ở kết hợp sản xuất kinh doanh là 82 vụ (chiếm 9,3%). Điển hình gần đây vào ngày 08/7/2023 trên địa bàn phường Thổ Quan, quận Đống Đa, TP Hà Nội xảy ra vụ cháy ngôi nhà ống tại địa chỉ số 12 ngõ Thổ Quan làm chết 03 người và thiệt hại lớn về tài sản trong nhà.

Khi xảy ra vụ việc cháy nhà ống gây hậu quả thiệt hại nghiêm trọng về tài sản hoặc về người, cơ quan điều tra cần nhanh chóng điều tra, giải quyết vụ việc theo đúng quy định của pháp luật. Trong 6 tháng đầu năm 2023, quá trình điều tra, giải quyết các vụ cháy trên địa bàn cả nước đã xác định được nguyên nhân gây cháy của 455/881 vụ, trong đó 65% vụ việc liên quan đến sự cố hệ thống thiết bị điện. Trong quá trình điều tra, hoạt động thường xuyên được thực hiện và coi trọng đó là hoạt động khám nghiệm hiện trường vụ cháy. Quá trình khám nghiệm hiện trường góp phần giúp cơ quan điều tra làm rõ được các vấn đề như: diễn biến quá trình cháy, vùng cháy đầu tiên, điểm xuất phát cháy, nguồn nhiệt gây cháy, nguyên nhân gây ra vụ cháy, vụ cháy có dấu hiệu tội phạm hay không, phương thức, thủ đoạn gây cháy như thế nào. Để cơ quan điều tra làm rõ được các vấn đề nêu trên, cần phải căn cứ vào nhiều nguồn tin, căn cứ vào công cụ, phương tiện, nhân chứng, vật chứng xuất hiện tại hiện trường...

1. Về diễn biến và đặc điểm của hiện trường các vụ cháy nhà ống

- Những diễn biến tại hiện trường của vụ cháy diễn ra nhanh chóng do đám cháy có tốc độ cháy lan rất nhanh.

Đặc điểm này có liên quan trực tiếp đến thiết kế cấu trúc của ngôi nhà ống thường kín nhiều bên tạo ra tình trạng om nhiệt, gia nhiệt nhanh. Mặt khác, trong nhà thường có nhiều loại vật liệu dễ cháy như: giấy, nilon, mút, xốp, nhựa, gỗ... Khi đám

cháy bùng phát mạnh thì thời gian cháy lan ra toàn bộ ngôi nhà là rất nhanh, đặc biệt là những trường hợp vùng cháy đầu tiên ở tầng thấp của ngôi nhà ống nhiều tầng thì tốc độ cháy bùng, cháy lan lên các tầng trên diễn ra rất nhanh. Thời gian vàng để không chế đám cháy thường ngắn. Thường chỉ trong khoảng 10 – 15 phút là đám cháy đã bùng phát ra cả ngôi nhà. Đặc biệt là trong các nhà ở kết hợp với sản xuất kinh doanh do thường có nhiều loại đồ dùng, hàng hóa, vật tư được sắp xếp ở nhiều nơi trong nhà, nhiều trường hợp còn bao trùm lên những khu vực có thiết bị điện sinh nhiệt... Do đó, khi xảy ra cháy ngọn lửa sẽ nhanh chóng lan truyền vào các vật liệu dễ cháy từ đó cháy lan, cháy bùng trở thành đám cháy lớn. Đối với các nhà ống ở mặt đường rộng, nhà trong ngõ khó tiếp cận nên khi xảy ra cháy các phương tiện cứu hỏa khó tiếp cận nên thường cháy ở mức độ cao, trong thời kéo dài.

- Hiện trường vụ cháy nhà ống có thể có người chết, đặc biệt là các nhà ống có nhiều tầng:

Điều này xuất phát từ thiết kế và công năng của ngôi nhà thường là: tầng 1 thường được sử dụng là nơi để phương tiện giao thông, khu bếp, phòng khách, một số hộ cho thuê thì tầng 1 là khu vực kinh doanh, trưng bày... Từ tầng 2 trở lên được bố trí phòng ngủ, phòng làm việc, tầng trên cùng thường là nơi thờ tự, kho, sân phơi… Khi xảy ra cháy, cầu thang trở thành ống thông khói, thang máy nếu có không hoạt động được do hư hỏng hệ thống điện. Các buồng ở các tầng giống như các bếp lò với các cửa phía trước (ban công, cửa sổ) là cửa bếp lò. Vì vậy, khi xảy ra cháy, nếu cháy tầng trên thì nạn nhân ở các tầng dưới có thể thoát nạn theo lối cầu thang. Nhưng nếu cháy từ tầng dưới thì ngọn lửa và cột khói (thường có nhiều khí độc) bùng lên nhanh theo lối cầu thang bộ và giếng trời làm cho khả năng thoát khỏi đám cháy theo lối này rất khó thực hiện, các nạn nhân chỉ có thể thoát nạn theo lối ban công hay cửa sổ (không có chắn song). Một số vụ phát hiện thấy các nạn nhân trong phòng ngủ, nhà tắm như vụ cháy nhà ống xảy ra sáng 13/5/2023 tại nhà số 24 phố Thành Công, phường Quang Trung, quận Hà Đông. Một số vụ phát hiện các nạn nhân chết trên tầng thượng do nhà làm chuồng cọp không có đường thoát hoặc đường thoát bị khóa lâu ngày không mở được hoặc nạn nhân không đủ tỉnh táo để thoát qua lối thoát hiểm. Nhiều trường hợp nhà ở kết hợp sản xuất kinh doanh có hàng hóa sắp xếp tràn lan kể cả những lối đi lại như cửa, hành lang, cầu thang… nên khi hàng hoá này bị cháy sẽ chặn lối thoát nạn khiến nạn nhân rất khó khăn vượt qua để đến nơi an toàn. Bên cạnh đó, kỹ năng thoát nạn của nhiều người dân còn rất hạn chế, đặc biệt là khi đám cháy đã bùng phát mạnh. Trong khi đó, phần lớn các nhà ống hiện nay ở nước ta chưa được người dân lắp đặt các thiết bị cảnh báo cháy để cảnh báo sớm khi đám cháy mới xuất hiện, nhất là vào ban đêm.

- Đa số hiện trường cháy nhà ống thường được xác định trong phạm vi không gian của tòa nhà và bị xáo trộn:

Các nhà ống hiện nay chủ yếu được thiết kế mặt tiền hẹp và hai bên là tường gạch dày nên khó có khả năng cháy lan sang các nhà bên cạnh theo hướng này. Số vụ cháy lan chiếm tỷ lệ thấp và chủ yếu cháy lan từ mặt tiền hoặc tầng thượng khi ngọn lửa ở mặt tiền rất mạnh do cháy các vật liệu dễ cháy như: mút, xốp, nhựa, biển quảng cáo, điển hình như vụ cháy xảy ra ngày 01/11/2016 tại cơ sở kinh doanh karaoke địa chỉ số 68 Trần Thái Tông, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội khiến 13 người tử vong... Bên cạnh đó, đám cháy xảy ra thường nhanh chóng được phát hiện và tiến hành các biện pháp chữa cháy. Do đó mức độ ảnh hưởng của sự cháy lan chủ yếu là ám khói, các vết cháy xém, nóng chảy cục bộ một số vật liệu. Bên cạnh đó, do có người dân sinh sống gần nên đám cháy khi hình thành tạo ra các đám khói, lửa bùng lên sẽ được phát hiện nhanh chóng. Khi lực lượng PCCC&CNCH, lực lượng bảo vệ hiện trường và người dân nhận được tin báo đều nhanh chóng tiến hành các biện pháp khẩn cấp nhằm chữa cháy, cấp cứu người bị nạn, tài sản... do đó làm thay đổi hiện trường ban đầu.

- Hiện trường còn tiềm ẩn nhiều mối nguy hiểm:

Ở hiện trường các vụ cháy nhà ống tiềm ẩn nhiều mối nguy hiểm như: hầm nhiệt trong các phòng kín; nguy cơ sập, đổ mái, trần nhà, cầu thang, tường, vách... Trên thực tế đã xảy ra những vụ đổ, sập khi lực lượng chức năng đang làm nhiệm vụ cứu chữa cháy hay trong khi tiến hành khám nghiệm hiện trường dẫn đến hậu quả chết người. Ngoài ra, ở hiện trường thường tồn tại nhiều chất khí độc hại gây ảnh hưởng xấu tới tính mạng sức khỏe của con người như: CO, CO_2, H_2S, SO_2...

2. Một số vấn đề cần chú ý khi tiến hành khám nghiệm hiện trường cháy nhà ống

Xuất phát từ đặc điểm hiện trường vụ cháy nhà ống như đã phân tích nêu trên, khi tiến hành khám nghiệm hiện trường cần chú ý một số vấn đề như sau:

- Trong giai đoạn tiếp cận và quan sát sơ bộ hiện trường:

Việc tiếp cận và quan sát hiện trường được thực hiện càng sớm thì càng tốt. Không nhất thiết phải cứng nhắc theo trình tự chuẩn bị lực lượng, phương tiện đầy đủ tại đơn vị và chờ cho quá trình chữa cháy xong rồi mới di chuyển đến hiện trường. Sự có mặt sớm tại hiện trường giúp cán bộ khám nghiệm hiện trường có được những quan sát ban đầu rất quan trọng như: vùng cháy đầu tiên, cường độ cháy, vùng cháy mạnh nhất, hướng cháy… cũng như những tác động của lực lượng PCCC&CNCH, Công an cấp cơ sở và những người có liên quan đã tạo ra ở hiện trường, từ đó có định hướng tốt hơn cho quá trình khám nghiệm hiện trường và xác định nguyên nhân vụ cháy.

Khi tiếp cận hiện trường, cán bộ khám nghiệm hiện trường cần phải chú ý tiếp xúc, trao đổi với quần chúng nhân dân và những lực lượng chức năng đã có mặt tại hiện trường để nhanh chóng thu thập các thông tin quan trọng ban đầu như: thời gian xảy ra cháy, vị trí xuất phát đám cháy, diễn biến đám cháy, tình trạng các nạn nhân, mục đích sử dụng ngôi nhà (để ở, kết hợp kinh doanh hàng hoá, dịch vụ)… qua đó phục vụ tốt cho quá trình khám nghiệm hiện trường nói riêng và điều tra, giải quyết vụ việc nói chung. Ví dụ như: qua nắm thông tin người dân cho biết họ đã nhìn thấy khói xuất hiện đầu tiên tại tầng 1 của ngôi nhà sau đó cháy lan ra xung quanh và các tầng trên của ngôi nhà. Từ đó giúp cán bộ khám nghiệm hiện trường rút ngắn được thời gian xác định khu vực xuất phát cháy và tập chung nhân lực để phát hiện các dấu vết, vật chứng để làm rõ nguyên nhân vụ cháy. Bên cạnh đó, cán bộ khám nghiệm khi đến hiện trường cũng cần phải chú ý quan sát xung quanh hiện trường để tìm kiếm và xác định khả năng có các thiết bị ghi hình

đã ghi lại được diễn biến của đám cháy. Trên thực tế thường phát hiện thấy các camera ở khu vực xung quanh ghi lại hoặc có thể có những người xung quanh sử dụng điện thoại di động để ghi nhận lại. Các dữ liệu điện tử phản ánh về vụ cháy có thể trở thành nguồn chứng cứ phục vụ việc xác định điểm xuất phát cháy, từ đó giúp nhanh chóng xác định được nguyên nhân gây cháy và các tình tiết khác liên quan đến vụ cháy.

Kết thúc quá trình tiếp cận và quan sát ban đầu cán bộ khám nghiệm phải chú ý đánh giá các nguy cơ mất an toàn có thể xảy ra như đã phân tích nêu trên và chuẩn bị đầy đủ phương tiện bảo hộ và các điều kiện an toàn khác để đảm bảo an toàn cho cán bộ khi tiến hành khám nghiệm chi tiết hiện trường. Lựa chọn phương pháp, phương tiện phù hợp để tiến hành khám nghiệm hiện trường. Chuẩn bị, phân công nhiệm vụ cụ thể cho các thành viên tham gia khám nghiệm, các loại phương tiện chuyên dụng phục vụ khám nghiệm hiện trường. Trao đổi và thống nhất các nội dung phối hợp với các lực lượng khác tại hiện trường và chuẩn bị các thiết bị chiếu sáng phục vụ quá trình khám nghiệm.

- Trong giai đoạn khám nghiệm chi tiết hiện trường:

Cần chú ý tiếp tục tìm kiếm nạn nhân, đặc biệt là các vị trí kín, khuất lấp ít bị ngọn lửa tác động như: nhà vệ sinh, góc tường, gầm bàn, trong tủ lạnh… Khi phát hiện thấy nạn nhân cần nhanh chóng ghi nhận vị trí phát hiện và tổ chức đánh giá ngay khả năng cứu chữa, nếu vẫn còn khả năng cứu chữa phải nhanh chóng cứu chữa các nạn nhân.

+ Tập trung lực lượng, phương tiện để khẩn trương, nhanh chóng xác định được vùng cháy đầu tiên ở tầng nào, buồng nào, xác định điểm xuất phát cháy tại vị trí nào trong vùng cháy đầu tiên. Từ đó tìm ra nguồn nhiệt gây cháy và chất cháy mồi, qua đó xác định nguyên nhân gây cháy. Đối với những vụ nghi cháy do sử dụng nhiên liệu để đốt hoặc rò rỉ nhiên liệu thì cần chú ý thu các mẫu than tro, sản phẩm cháy tại những vị trí nghi vấn. Các mẫu cần được thu riêng và bảo quản trong các túi, chai, hộp… làm bằng vật liệu nilon, nhựa (nếu mẫu đã nguội) hoặc bằng thủy tinh (nếu mẫu còn nóng). Khi cần thu mẫu là chất khí cần chú ý thu tại các vị trí nghi vấn bằng cách dùng các loại bình hút thu khí chuyên dụng hoặc sử dụng phương pháp thủ công như dùng chai, lọ sạch để thu sau đó nắp chặt bằng nắp cao su hoặc buộc kín.

+ Cần chú ý đánh giá đầy đủ và toàn diện về hệ thống dấu vết cháy để khai thác triệt để các thông tin tại hiện trường nhằm xác định nguyên nhân cháy.

Nguyên nhân gây ra vụ cháy trong những vụ cháy nhà ống thường gặp bao gồm: nhóm nguyên nhân do tác động của con người như: cố ý gây cháy, vô ý, bất cẩn, thiếu tinh thần trách nhiệm hoặc vi phạm nội quy PCCC, người không đủ năng lực hành vi dân sự hoặc người trong tình trạng mất kiểm soát hành vi gây cháy; nhóm nguyên nhân do sự cố bất ngờ như: các sự cố về điện, thiên tai. Trong đó sự cố về điện chiếm tỷ lệ cao nhất. Hiếm gặp nhóm nguyên nhân do các quá trình tự cháy. Đối với các nhà ống là nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh có thể gặp các nguyên nhân gây cháy từ hàng hoá dẫn đến cháy nhà. Để có thể xác định nguyên nhân cháy cần phải xuất phát từ việc khoanh vùng và xác định vùng cháy đầu tiên tại hiện trường. Các nhà ống thường có nhiều phòng, nhiều tầng do đó để xác định vùng cháy đầu tiên cần dựa vào sự xuất hiện và phân bố của các loại dấu vết đặc trưng như: dấu vết ám khói, cháy sém, cháy dở, than hóa, phồng rộp, bong tróc... Cán bộ khám nghiệm cần chú ý kết hợp các nguồn thông tin khác đã thu thập được để đưa ra các giả thuyết xác định điểm xuất phát cháy và nguyên nhân cháy.

+ Các hoạt động xác lập hồ sơ khám nghiệm hiện trường phải được tiến hành đầy đủ, đảm bảo tính chặt chẽ về pháp lý. Các hoạt động theo quy định của pháp luật như: chụp ảnh, vẽ sơ đồ, lập biên bản khám nghiệm hiện trường cần triển khai theo đúng quy định của pháp luật. Cần chú ý ghi nhận vào biên bản chi tiết hệ thống cấu trúc, thiết kế của căn nhà như: diện tích sàn nhà, số tầng, số phòng, ban công, cầu thang, lối thoát... Đặc biệt là đối với các ngôi nhà ống được sử dụng để kinh doanh hàng hoá, dịch vụ, nhất là nhóm loại hình kinh doanh có điều kiện thì cần chú ý ghi nhận đầy đủ hệ thống báo cháy, chi tiết hệ thống cấu trúc, thiết kế của tòa nhà có đảm bảo yêu cầu kỹ thuật PCCC theo quy định hay không, làm cơ sở truy cứu trách nhiệm đối với những người có liên quan bao gồm cả người chủ cơ sở kinh doanh cũng như những người có trách nhiệm quản lý, kiểm tra các điều kiện đảm bảo an toàn PCCC của cơ sở kinh doanh.

+ Bên cạnh các thông tin thu thập được trong quá trình khám nghiệm hiện trường, cơ quan điều tra cần mở rộng xác minh các nguồn thông tin khác nhau, nhằm phục vụ điều tra, giải quyết vụ cháy như: nguồn tin từ người biết việc; các căn cứ, dữ liệu điện tử được camera ghi lại; liên hệ qua điện thoại của người thân và các nạn nhân; lực lượng tiếp nhận thông tin từ đường dây nóng, các vật chứng được thu giữ tại hiện trường từ đó giúp có được đầy đủ các thông tin liên quan đến nạn nhân và xác định đúng tính chất vụ việc.

Trong phạm vi của bài viết, tác giả đề cập đến diễn biến và đặc điểm cơ bản của hiện trường cháy nhà ống từ đó khái quát những điểm cần lưu ý trong quá trình tiếp cận và khám nghiệm hiện trường, giúp cho cơ quan điều tra các cấp có đủ căn cứ để giải quyết các vụ cháy một cách khách quan, toàn diện và chính xác.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2015), *Thông tư số 55/2020/ TT-BCA ngày 3/6/2020 quy định về phân công trách nhiệm và quan hệ phối hợp trong công tác điều tra, giải quyết các vụ cháy, nổ của lực lượng Công an nhân dân.*

2. Nguyễn Mạnh Hà (2002), *Hoạt động khám nghiệm hiện trường các vụ cháy của lực lượng Cảnh sát nhân dân - Lý luận, thực tiễn và các giải pháp nâng cao hiệu quả,* Luận văn Thạc sỹ, Học viện Cảnh sát nhân dân, Hà Nội.

3. Học viện Cảnh sát nhân dân (2012), *Dấu vết hình sự, giáo trình, NXB Công an nhân dân, Hà Nội.*

4. Hà Lương Tín, Hoàng Trọng Lực, Quách Công Chinh (Tổng chủ biên, 2018), *Kỹ thuật hình sự Việt Nam – Tập 5: Giám định kỹ thuật hình sự hiện đại, tài liệu chuyên khảo*, NXB Công an nhân dân, Hà Nội.

5. Lê Quang Bốn, Nguyễn Viết Nội (Đồng chủ biên, 2023), *Khám nghiệm hiện trường vụ cháy, nổ, sách chuyên khảo*, NXB Công an nhân dân, Hà Nội.

TĂNG CƯỜNG CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA CHÁY, NỔ VÀ THOÁT NẠN ĐỐI VỚI NHÀ Ở NHIỀU CĂN HỘ, NHÀ CHO THUÊ TRỌ HIỆN NAY

Trung tá, TS NGUYỄN THÀNH KIÊN
Phó trưởng Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ đang ngày càng phát triển mạnh mẽ, nhất là tại các thành phố lớn và khu vực xung quanh các trường Đại học, Cao Đẳng, Trung cấp, các khu kinh tế, khu công nghiệp,… có số lượng học sinh, sinh viên và người lao động hoạt động, sinh hoạt với mật độ cao, diện tích nhỏ hẹp. Do đó, tại đây luôn tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao. Bài viết nghiên cứu, phân tích sự phát triển tất yếu của loại hình này, làm rõ đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của loại hình nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ; từ đó, đề xuất tăng cường các biện pháp phòng ngừa cháy, nổ và thoát nạn đối với loại hình này trong thời gian tới.*

Từ khóa: *nhà ở nhiều căn hộ; nhà cho thuê trọ; phòng ngừa cháy, nổ; thoát nạn.*

Abstract: *Multi-apartment buildings and lodging houses are growing sharply in number, especially in big cities and surrounding areas of universities, colleges, occupational schools, economic zones, industrial parks, etc. with a large number of pupils, students, and workers learning, working and living in high density, in a small area, thus posing a high risk of fire and explosion. This article examines the inevitable development of this type, presents its fire and explosion hazard characteristics; and proposes measures of fire prevention and escape for this type of occupancy in the future.*

Keywords: *multi-apartment housing; lodging houses; fire and explosion prevention; escape.*

Ngày nhận bài: *04/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Nhu cầu về nhà ở luôn là vấn đề cấp thiết tại các thành phố phát triển, cùng với những định hướng phát triển kinh tế, xã hội, quy hoạch phát triển vùng và khu vực đã thu hút số lượng lớn người dân đến để tìm kiếm việc làm và cơ hội phát triển. Bên cạnh đó, đây cũng là nơi có hệ thống các trường Đại học, Cao đẳng,… uy tín hàng đầu, được đầu tư hiện đại, do đó, học sinh, sinh viên thường lựa chọn và theo học với số lượng lớn. Từ đó, nhu cầu về phòng ở tăng cao, đặc biệt là người đi thuê trọ. Theo xu hướng của thị trường, các nhà ở riêng lẻ trước đây chỉ xây dựng để các thành viên trong gia đình ở và sinh hoạt, thì hiện nay đang có xu hướng cải tạo, ngăn chia thành nhiều phòng hoặc xây cao tầng và ngăn chia thành các phòng nhỏ thường chỉ ở từ 2 đến 3 người lớn một phòng nhằm mục đích cho thuê trọ. Mô hình này chính là những nhà ở nhiều căn hộ (thường gọi là chung cư mini) hoặc nhà cho thuê trọ đã đáp ứng được nhu cầu cần thiết của người lao động, học sinh, sinh viên khi đến theo học và làm việc. Do đó, những năm gần đây, loại hình nhà ở này ngày càng phát triển với quy mô và số lượng ngày càng gia tăng.

2. Sự phát triển nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ là xu hướng tất yếu của thị trường do điều kiện về kinh tế của đối tượng là người lao động đến làm việc, học sinh, sinh viên đến học tập hoặc sinh viên mới tốt nghiệp ra trường chưa có đủ để sở hữu một căn hộ ở các nhà chung cư cao tầng, nên lựa chọn giải pháp thuê trọ cũng là một giải pháp hữu ích. Tuy nhiên, vấn đề an toàn về PCCC&CNCH đối với nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ đang là vấn đề cấp thiết hiện nay cần được nghiên cứu, đánh giá và đưa ra các biện pháp phòng ngừa cháy, nổ và thoát nạn phù hợp.

Về mặt kiến trúc, xây dựng, các nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ thường được cấp giấy phép xây dựng là nhà ở riêng lẻ, do đó, thường không thuộc diện phải thiết kế và thẩm định về PCCC&CNCH bởi các cơ quan chức năng. Thực tế cho thấy, tùy theo mục đích cho thuê trọ mà chủ nhà ở tự thiết kế, ngăn chia các phòng trọ khép kín, diện tích nhỏ hẹp dẫn đến các điều kiện về thoát nạn (thường chỉ có 01 thang hở để di chuyển giữa các tầng trong nhà ở), ngăn cháy lan, thoát khói, khoảng cách an toàn PCCC… không đảm bảo. Bên cạnh đó, với mật độ mỗi phòng trọ thường từ 2 đến 3 người lớn, có thể là hộ gia đình có cả trẻ nhỏ, học sinh, sinh viên, người lao động,… nên số lượng người tập trung vào một thời điểm lớn, chủ yếu vào ban đêm. Từ đó, khi xảy ra sự cố cháy, nổ, khói khí độc nhanh chóng lan qua các khe hở và cầu thang bộ bao bọc toàn bộ cầu thang, dẫn đến việc thoát nạn gặp nhiều khó khăn.

Về chất cháy, tại các nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ chất cháy rất đa dạng, trước hết là khu vực tầng 1 hoặc tầng hầm thường để các phương tiện đi lại chủ yếu là xe máy, xe đạp các loại, đặc biệt là xe điện các loại phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây và thường sạc vào ban đêm để ban ngày có thể di chuyển được, do đó, tại đây chất cháy chủ yếu là

xăng từ xe máy và chất liệu nhựa tổng hợp, bình ắc quy từ xe điện. Đây là những chất, vật liệu khi cháy có thể dẫn đến nổ và sinh ra một khối lượng khói khí độc và bức xạ nhiệt rất lớn mà khi con người hít phải nó có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe, tính mạng trong một thời gian ngắn. Bên cạnh đó, tại các căn hộ cho thuê trọ thường có 2 khu vực chính là khu vực bếp nấu ăn và khu vực nghỉ ngơi không được ngăn chia; khu vực nấu ăn thường sử dụng bếp gas để đun nấu; khu vực ngủ nghỉ chất cháy chủ yếu là quần áo, chăn, đệm, vải, rèm cửa, giường gỗ, đồ dùng, vật dụng sinh hoạt hàng ngày bằng gỗ, nhựa… đây đều là những chất dễ cháy.

Các nguồn nhiệt có thể trở thành nguồn gây cháy chủ yếu tại các nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ: sự cố về điện trong quá trình sạc xe điện tại khu vực tầng 1 hoặc tầng hầm để xe; ngọn lửa trần trong quá trình đun nấu bếp gas, thắp hương thờ cúng, đốt vàng mã, trẻ em nghịch lửa, hút thuốc lá không đúng nơi quy định; sự cố điện trên các đường dây dẫn điện và các thiết bị tiêu thu điện trong các căn hộ.

Khả năng cháy lan, trường hợp cháy xảy ra ở tầng hầm hoặc tầng 1 khu vực để các phương tiện xe máy, xe đạp điện các loại, với số lượng lớn các chất cháy là xăng dầu và không gian nhỏ, hẹp dẫn đến bức xạ nhiệt lớn, đám cháy có thể lan nhanh theo các trục kỹ thuật thông tầng với chất cháy là các vỏ dây dẫn điện; ngoài ra, bức xạ nhiệt lớn có thể làm cháy các cửa gỗ của các cán hộ, rèm vải ở các cửa sổ ở các tầng thấp rồi cháy lan lên các tầng trên.

Trường hợp cháy xảy ra trong căn phòng, với diện tích nhỏ, chất cháy gần như bao phủ toàn bộ diện tích căn hộ, do đó, khi xảy ra cháy, ngọn lửa nhanh chóng bao phủ toàn bộ căn phòng dưới tác động của nhiệt độ cao cửa sổ và cửa chính sẽ nhanh chóng bị phá vỡ, từ đó, ngọn lửa và bức xạ nhiệt có thể lan sang các phòng liền kề, hướng lên các phòng bên trên là chủ yếu.

Điển hình như vụ cháy gần đây nhất vào hồi 23 giờ 22 phút ngày 12/9/2023 tại tòa nhà (09 tầng, 01 tum) (dạng nhà ở nhiều căn hộ hay thường gọi là chung cư mini) tại ngõ 29/70 phố Khương Hạ, quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, vụ cháy làm 56 người chết và 37 người bị thương; nguyên nhân gây cháy được xác định do chập mạch điện trên đường dây dẫn điện tại khu vực bình ắc quy thuộc phần đầu xe mô tô sử dụng động cơ xăng (loại xe tay ga) đặt giáp tường phía Nam tầng 1 gây ra cháy [3].

3. Từ những phân tích về đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ, thoát nạn nêu trên với diễn biến phức tạp và hậu quả khó lường từ vụ cháy trên cho thấy, cần thiết phải tổng rà soát, kiểm tra đối với loại hình nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ nếu phát hiện các sai phạm căn cứ quy định của pháp luật, thẩm quyền, trách nhiệm của các cấp, các ngành, xử lý dứt điểm các sai phạm về trật tự xây dựng, PCCC&CNCH theo tinh thần Công điện số 825/CĐ-TTg ngày 15/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ về triển khai thực hiện chỉ đạo của đồng chí Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng về việc tăng cường công tác PCCC[1]. Song song với đó, quá trình rà soát, kiểm tra cần hướng dẫn chủ nhà ở và các hộ gia đình, cá nhân tăng cường biện pháp phòng ngừa cháy, nổ, thoát nạn đối với nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ, cụ thể một số biện pháp chủ yếu sau:

Một là, tập trung nghiên cứu thực hiện ngay các biện pháp thoát nạn khi có sự cố cháy xảy ra. Lối ra thoát nạn từ tầng trên xuống qua cầu thang bộ tại tầng 1 của nhà cần được thoát trực tiếp ra ngoài. Trường hợp thoát nạn qua khu vực khác (gara, kinh doanh…) thì phải có giải pháp ngăn cách với các khu vực trên và không được bố trí đồ đạc, hàng hóa, vật dụng dễ cháy trên lối đi này; đảm bảo chiều rộng thông thủy ≥0,8m, chiều cao thông thủy ≥1,9m; cửa đi là cửa bản lề, trường hợp lắp đặt cửa cuốn, cửa trượt thì phải sử dụng loại cửa có cơ cấu tự thu, mở nhanh, có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở khi mất điện hoặc động cơ bị hỏng. Bố trí lối ra khẩn cấp gồm lối ra ban công hoặc lôgia, lối lên sân thượng của nhà. Tại các lối ra khẩn cấp cần trang bị các thiết bị hỗ trợ thoát nạn khẩn cấp như: thang kim loại, thang dây, ống tụt hoặc dây thoát hiểm hạ chậm đối với nhà chưa bảo đảm đủ số lối thoát nạn theo quy định.

Hai là, thực hiện các biện pháp ngăn cháy lan, cháy lớn tại nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ. Khu vực để ô tô, xe máy, máy phát điện dự phòng cần được ngăn cách với khu vực để ở, kinh doanh, ngăn cách với nguồn lửa, nguồn nhiệt. Không nên bảo quản, tích trữ số lượng lớn xăng, dầu, hóa chất dễ cháy, nổ… trong nhà. Phòng, buồng kỹ thuật điện tại các tầng phải được ngăn cách với khu vực hành lang chung và không để vật dụng, hàng hóa cháy được trong khu vực này; các mương, cáp điện đi xuyên qua tường, sàn ngăn cháy phải được chèn bịt bằng vật liệu ngăn cháy. Các không gian liên thông giữa tầng hầm/nửa hầm với các tầng phía trên như: cầu thang bộ, giếng thang máy đi từ tầng hầm/nửa hầm lên cần được ngăn cách với khu vực khác của nhà (khu vực để xe, phòng kỹ thuật) bằng vật liệu phù hợi để bảo đảm khả năng chịu lửa và ngăn khói. Khuyến khích sử dụng vật liệu không cháy hoặc khó cháy để hoàn thiện, trang trí tường và trần (bao gồm cả tấm trần treo, nếu có), vật liệu ốp lát, vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn. Hạn chế sử dụng các vật liệu dễ cháy hoặc sinh khói, sinh độc lớn như mút, xốp, nhựa tổng hợp, cao su…trên đường thoát nạn, lối thoát nạn, các lối thoát khẩn cấp hoặc khu vực lánh nạn tạm thời.

Ba là, lắp đặt, sử dụng hệ thống, thiết bị điện bảo đảm an toàn PCCC, cụ thể. Tính toán lắp đặt hệ thống điện bảo đảm tiêu chuẩn và các yêu cầu quy định; đủ công suất tiêu thụ của các thiết bị điện; có thiết bị bảo vệ, đóng ngắt chung cho hệ thống, từng tầng, nhánh và thiết bị tiêu thụ điện có công suất tiêu thụ lớn. Trường hợp lắp đặt thêm các thiết bị tiêu thụ cần tính toán tổng thể công suất của hệ thống điện để tránh quá tải và không tự ý câu mắc dây dẫn cấp cho thiết bị; vị trí thiết bị điện phải bảo đảm khoảng cách PCCC. Lựa chọn dây dẫn điện có tiết diện phù hợp với công suất tiêu thụ của thiết bị điện; dây dẫn được đi trong ống gen bảo vệ, không đi bên trong, dưới các vật dụng, vật liệu trang trí nội thất dễ cháy. Các mối nối dây dẫn điện phải đảm bảo đúng kỹ thuật (nối so le và được quấn băng cách điện); không câu móc, đấu nối điện tùy tiện. Máy phát điện không được bố trí trong khu vực kín, ẩm ướt; gian phòng có người ở; gần các vật dụng, hóa chất dễ cháy, nguồn lửa, nguồn nhiệt. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng sửa chữa, thay thế các thiết bị điện hư hỏng, không đảm bảo an toàn.

Bốn là, tăng cường đầu tư, trang bị và duy trì hoạt động của hệ thống, phương tiện PCCC&CNCH. Trang bị các bình chữa cháy xách tay ở nơi dễ thấy, dễ lấy và thuận tiện cho việc sử dụng, khoảng cách di chuyển từ điểm xa nhất cần bảo vệ đến bình chữa cháy không nên lớn hơn 20m. Sử dụng các giải pháp báo cháy tự động hoặc thiết bị báo cháy cục bộ, nhất là tại các khu vực tầng hầm/nửa hầm được sử dụng làm kho chứa đồ đạc hoặc vật liệu dễ cháy hoặc tại những khu vực để xe trong nhà. Trang bị các phương tiện CNCH, phương tiện bảo hộ chống khói; dụng cụ phá dỡ thô sơ; đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn phù hợp. Chú ý tính liên động giữa hệ thống báo cháy, hệ thống điện, hệ thống chiếu sáng sự cố và thang máy sử dụng trong nhà ở.

Năm là, tăng cường phòng cháy trong bảo quản và sử dụng gas trong các căn hộ, phòng thuê trọ tại các nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ. Bình gas, bếp gas phải được đặt tại vị trí thông thoáng để tránh tích tụ khí LPG; trên nền nhà bằng phẳng vững chắc, chống va đập làm đổ, xê dịch bình; không đặt gần với bếp, nguồn lửa, nguồn nhiệt khác. Không để bình dữ trữ hoặc vỏ bình trong khu vực bếp đun. Sử dụng bếp đảm bảo chất lượng; van xả khi phải tự động đóng trường hợp lửa ở bếp bị tắt đột ngột (bị gió tạt, nước đun sôi tràn ra ngoài…); các khớp nối liên kết giữa bếp, dây dẫn, van xả và bình gas phải được lắp đặt đúng kỹ thuật, chắc chắn và đảm bảo độ kín chống rò rỉ gas. Dây dẫn gas được lắp đặt ở vị trí tránh tiếp xúc với nhiệt độ cao, có lớp bảo vệ để chống chuột cắn. Sau khi sử dụng xong phải tắt bếp, khóa van bình gas. Lắp đặt thêm đầu báo dò khí LPG tại khu vực đặt bình LPG, bếp đun; thường xuyên kiểm tra và vệ sinh dụng cụ (bếp, ống dẫn, van bình, van điều áp…) để kịp thời phát hiện và thay mới khi xảy ra hư hỏng, nứt vỡ. Đối với bếp gas mini, khi sử dụng phải đặt bếp ngay ngắn, nếu bếp bị nghiêng, ngọn lửa cũng nghiêng theo và dễ tiếp xúc với đầu bình gas dẫn đến cháy nổ; không được sử dụng nồi có đáy quá lớn, có nguy cơ làm cho ngọn lửa trùm xuống bình gas, gây cháy nổ; không sử dụng các loại bình gas đã qua sử dụng được nạp lại. Khi ngửi thấy mùi gas trong nhà, tuyệt đối không sử dụng bất kỳ thiết bị nào có thể phát sinh tia lửa điện (công tắc đèn, quạt, dùng điện thoại di động, đi dày, dép đế có đinh…). Việc đầu tiên là tắt ngay bếp và các nguồn lửa khác xung quanh khu vực đặt bình; đóng ngay van bình gas; thông gió để phát tán làm giảm nồng độ hơi gas, mở các cửa, thông gió hoặc sử dụng bình khí CO_2, N_2 để làm loãng; tìm chỗ rò bằng cách quét nước xà phòng (tuyệt đối không dùng ngọn lửa để thử). Bịt chặt chỗ bị rò (dùng xà phòng, quấn băng keo hoặc buộc dây cao su); nếu không khắc phục được rò rỉ cần mang ngay bình ra nơi đất trống an toàn, thoáng gió, xa cống rãnh, xa nguồn lửa.

Sáu là, tích cực biện pháp phòng cháy trong sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt tại các nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ. Không để các vật dụng, chất dễ cháy, cháy được gần khu vực sử dụng nguồn lửa trần, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt. Đốt vàng mã đúng nơi quy định, cách xa các chất, hàng hóa dễ cháy, nổ; sử dụng thùng kim loại (sắt, inox) có nắp đậy kín để đốt vàng mã để tránh tàn lửa bay ra xung quanh và trông coi vàng mã đến khi cháy hết, dùng nước vẩy lên tro để dập tắt lửa hoàn toàn…, không đốt quá nhiều vàng mã cùng một lúc. Thắp hương thờ cúng: vách, trần, vật liệu trang khí khu vực thờ cúng là loại không cháy hoặc khó cháy, không thắp hương khi không có người trong nhà. Thường xuyên vệ sinh bếp không để dầu, mỡ bám dính lên tường, hút mùi trở thành con đường lan truyền của ngọn lửa gây cháy lan nhanh chóng. Không để trẻ em tự ý sử dụng diêm, bật lửa, nến, đốt giấy, bàn là, bếp điện trong nhà. Thực hiện hàn cắt đúng theo quy trình, quy định, yêu cầu kỹ thuật.

Bảy là, đối với căn hộ, phòng trọ trong nhà ở nhiều căn hộ, nhà cho thuê trọ cần thực hiện một số biện pháp phòng cháy. Cần bố trí thêm lối ra khẩn cấp qua ban công, lô gia, cửa sổ, trường hợp lắp đặt lồng sắt, lưới sắt cần bố trí ô cửa để thoát nạn (kích thước khoảng 0,6mx0,6m). Khu vực thờ cúng: vách, trần nhà nên sử dụng vật liệu không cháy hoặc khó cháy; đèn, bát hương, nến khi thắp cần đặt chắc chắn trên mặt phẳng để tránh bị đổ vỡ, trường hợp đặt trên vật dụng khác thì nên sử dụng vật dụng là loại không cháy hoặc khó cháy (miếng lót bằng kim loại, bát, đĩa, cốc...); không nên thắp đèn hương, nến, đèn cầy khi đi ngủ hoặc không có người ở nhà. Không để phương tiện, đồ dùng, vật liệu dễ cháy hoặc nguồn lửa, nguồn nhiệt trên hành lang, lối thoát nạn. Sắp xếp vật dụng, nội thất trong nhà phải gọn gàng, không để gần nguồn lửa, nguồn nhiệt, ổ cắm điện, aptomat, cầu dao, thiết bị tiêu thụ điện có sinh nhiệt…; khu vực bảo quản, sử dụng khí gas, xăng, dầu phải bảo đảm thông thoáng, cách xa nguồn lửa, nguồn nhiệt. Không nên sử dụng nhiều thiết bị điện có công suất lớn vào cùng một ổ cắm; sạc điện thoại, máy tính, xe đạp điện, xe máy điện qua đêm; để thiết bị điện có sinh nhiệt trên vật dụng, gần các thiết bị, vật dụng dễ cháy; để vật liệu dễ cháy phủ lên dây dẫn, ổ cắm, cầu dao, các thiết bị điện…; không phơi, sấy quần, áo trực tiếp lên đèn, quạt sưởi, bếp điện, ấm điện... Trước khi đi ngủ hoặc ra khỏi nhà tắt các thiết bị điện không cần thiết. Không để bếp gas trực tiếp phía trên, gần thiết bị, vật dụng dễ cháy; không để chai chứa dầu ăn, bình khí nén, bình gas mini gần bếp. Trang bị phương tiện, thiết bị phòng cháy và chữa cháy: Căn cứ theo điều kiện, quy mô của ngôi nhà, chủ hộ gia đình nên trang bị ít nhất 01 bình chữa cháy, có thể trang bị thiết bị báo cháy tự động, mặt lạ phòng độc, thang dây…, các phương tiện này được đặt tại vị trí quy định, dễ thấy, dễ lấy.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thủ tướng Chính phủ (2023), *Công điện số 825/CĐ-TTg ngày 15/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ về triển khai thực hiện chỉ đạo của đồng chí Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng về việc tăng cường công tác PCCC*, Hà Nội.

2. Thủ tướng Chính phủ (2023), *Công điện số 796/CĐ-TTg ngày 13/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ về vụ cháy nhà dân tại ngõ 29/70 phố Khương Hạ, quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội.*

3.https://xaydungchinhsach.chinhphu.vn/cong-bo-nguyen-nhan-vu-chay-chung-cu-mini-lam-56-nguoi-tu-vong-119230920105535343.htm.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC XÉT BỔ NHIỆM CHỨC DANH ĐỐI VỚI GIẢNG VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

Đại úy, ThS HÀ THỊ HUỆ
Khoa Luật, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết đánh giá thực trạng công tác xét bổ nhiệm chức danh của giảng viên Trường Đại học PCCC hiện nay; nêu ra những khó khăn vướng mắc và một số trao đổi nhằm nâng cao chất lượng công tác xét bổ nhiệm chức danh đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện trong giáo dục, đào tạo và tương xứng với tiềm năng phát triển của nhà trường trong thời gian tới.*

Từ khóa: *giảng viên, chức danh giảng dạy, Trường Đại học PCCC.*

Abstract: *The article assesses the current status of academic title appointment for lecturers at the University of Fire Prevention and Fighting; and outlines the difficulties and some recommendations to improve the quality of this activity to meet the requirements of fundamental and comprehensive innovation in education and training and be commensurate with the development potential of the university in the immediate future.*

Keywords: *lecturer, academic titles, University of Fire Prevention and Fighting.*

Ngày nhận bài: *08/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *20/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

Thực hiện Kế hoạch số 511/KH-BCA-X02 ngày 07/12/2021 của Bộ Công an về Đề án "Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý giáo dục đại học đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo giai đoạn 2019 - 2030 trong CAND", Đảng ủy, Ban Giám hiệu Trường Đại học PCCC thường xuyên quan tâm, chú trọng đến công tác xây dựng, phát triển và nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên của nhà trường. Công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy luôn được Đảng ủy, Ban Giám hiệu nhà trường chỉ đạo, được thực hiện thống nhất, khách quan, kịp thời, hướng dẫn đầy đủ, đúng quy định của Nhà nước và Bộ Công an về đối tượng, tiêu chuẩn, quy trình, thủ tục. Đội ngũ giảng viên nhà trường thường xuyên được đào tạo, bồi dưỡng theo hướng vừa có lý luận vững vàng và kiến thức thực tế phong phú, vừa có khả năng đổi mới, thực hiện các phương pháp giảng dạy tiên tiến, bên cạnh đó, nhà trường thường xuyên tạo điều kiện cử giảng viên đi học tập, bồi dưỡng để hoàn thiện các tiêu chuẩn bổ nhiệm chức danh giảng dạy.

Tính đến tháng 9/2023, nhà trường có tổng số gần 200 giảng viên, trong đó có hơn 50 giảng viên nữ (chiếm tỷ lệ 27,2%). Với đặc thù là một trường thuộc khối kỹ thuật trong ngành Công an nhân dân do đó, tỷ lệ giảng viên nam so với nữ chênh lệch nhiều. Về trình độ chuyên môn nghiệp vụ, ngoài Ban Giám hiệu nhà trường, giảng viên thuộc biên chế cơ hữu tại các Khoa hiện nay có 04 đồng chí có trình độ Phó Giáo sư (chiếm 2,1%), gần 40 đồng chí có trình độ Tiến sĩ (chiếm 19,7%), trên 140 đồng chí có trình độ Thạc sĩ (chiếm 74,7%) và dưới 10 đồng chí có trình độ Cử nhân (chiếm 3,5%). Về chức danh giảng dạy, có 03 giảng viên tập sự (chiếm 1,5%), 02 Trợ giảng (chiếm 1,0%), trên 130 Giảng viên (chiếm 66,1%) và trên 60 Giảng viên chính (chiếm 31,4%). Phân tích số liệu trên cho thấy số các đồng chí có chức danh Giảng viên đang chiếm tỷ lệ cao nhất. Đây là những hạt nhân nòng cốt tham gia giảng dạy, là các đồng chí có thâm niên công tác, có kinh nghiệm nghiên cứu khoa học và trình độ chuyên môn, có khả năng tiếp thu nhanh kiến thức về tin học, ngoại ngữ đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ đào tạo. Tuy nhiên, để đáp ứng yêu cầu giáo dục đào tạo trong tình hình mới và tương xứng với tiềm năng phát triển của nhà trường đòi hỏi các giảng viên không ngừng cố gắng, phấn đấu để đạt học hàm, học vị và các chức danh giảng dạy cao hơn.

Về công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy, năm học 2020 - 2021, 35 đồng chí được xét bổ nhiệm chức danh (trong đó: 02 trợ giảng, 28 giảng viên và 04 giảng viên chính). Năm học 2021 - 2022, 36 đồng chí được xét bổ nhiệm chức danh (trong đó: 23 giảng viên và 13 giảng viên chính). Năm học 2022 - 2023, 10 đồng chí được xét bổ nhiệm chức danh (trong đó 01 trợ giảng, 05 giảng viên và 04 giảng viên chính). Từ số liệu về công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy trong 03 năm học gần đây cho thấy số lượng các đồng chí xét Giảng viên chiếm tỷ lệ cao nhất so với 02 chức danh còn lại, số các đồng chí đạt chức danh Giảng viên chính chỉ chiếm 31,4% do vậy, các đồng chí còn lại trong thời gian tới cần phấn đấu xét bổ nhiệm các chức danh cao hơn vẫn chiếm số lượng lớn.

Từ năm học 2022 - 2023, công tác xét bổ nhiệm chức danh thực hiện theo Thông tư số 17/2023/TT-BCA, ngày 15/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định về bổ nhiệm, miễn nhiệm, bãi nhiệm các chức danh giảng dạy ở cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp trong Công an nhân dân (Thông tư số 17/2023/TT-BCA). Việc thay thế Thông tư số 50/2016/TT-BCA ngày 14/12/2016 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định tiêu chuẩn, thẩm quyền, quy trình bổ nhiệm, miễn nhiệm, bãi nhiệm các chức danh giảng dạy ở các trường Công an nhân dân bằng Thông tư số 17/2023/TT-BCA là phù hợp với tình hình thực tiễn khi thay đổi về mô hình tổ chức của Bộ Công an và các trường Công an nhân dân. Một số nội dung sửa đổi, bổ sung phù hợp với thực tế đội ngũ nhà giáo và hoạt động xét chức danh hiện nay như: bổ sung công trình khoa học để tính điểm và mức điểm từng công trình; tăng tổng điểm quy đổi xét bổ nhiệm chức danh nhằm tăng chất lượng đội ngũ nhà giáo đảm bảo đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện trong giáo dục, đào tạo; chỉnh lý một số quy định để tránh cách hiểu không thống nhất trong quá trình áp dụng…

Trường Đại học PCCC là cơ sở duy nhất trên cả nước đào tạo nguồn nhân lực cán bộ PCCC&CNCH cho ngành Công an và các

ngành kinh tế quốc dân. Bên cạnh việc đào tạo trình độ Đại học và sau đại học, nhà trường được phép đào tạo trình độ Trung cấp chuyên ngành PCCC&CNCH trong và ngoài ngành Công an. Trên thực tiễn, trong công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy còn tồn tại một số khó khăn, vướng mắc sau:

Thứ nhất, giảng viên nhà trường song song giảng dạy trình độ Đại học và Trung cấp nên trong quá trình giảng dạy có tham gia viết tài liệu dạy học dùng cho hệ Trung cấp như: Đề cương chi tiết học phần, Ngân hàng câu hỏi thi kết thúc học phần, Tập bài giảng…. Tuy nhiên, đối với xét công nhận tiêu chuẩn chức danh Giảng viên chính, Thông tư số 17/2023/TT-BCA và các văn bản hướng dẫn chưa quy định rõ ràng về việc chấm điểm đối với giảng viên thuộc các trường CAND có đào tạo trình độ Trung cấp, dẫn đến các thành viên chấm thẩm định hồ sơ hình thành hai quan điểm chấm không thống nhất: *Một là,* chỉ chấm điểm đối với sách, tài liệu dạy học phục vụ hệ Đại học và Sau Đại học, không chấm điểm đối với những tài liệu dạy học dùng cho hệ Trung cấp. *Hai là,* trong 09 trường Công an nhân dân, Trường Đại học PCCC là nhà trường có đặc thù đào tạo hệ Trung cấp do đó, giảng viên nhà trường không chỉ tham gia giảng dạy và viết tài liệu dạy học cho hệ Đại học và Sau Đại học mà còn tham gia giảng dạy và viết tài liệu dạy học hệ Trung cấp, nếu chỉ chấm tài liệu hệ Đại học thì thiệt thòi cho giảng viên. Do đó, khi thẩm định hồ sơ xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh giảng viên chính, các đồng chí chấm thẩm định vẫn chấm điểm cho các ứng viên, tuy nhiên số điểm sẽ không cao bằng điểm chấm cho sách, tài liệu dùng cho hệ Đại học.

Thứ hai, từ năm học 2022 - 2023, Bộ Công an có triển khai kế hoạch Tổ chức Hội thi Giáo viên dạy giỏi cấp Bộ đối với các trường CAND trong đó có Trường Đại học PCCC. Theo kế hoạch những khoa tham gia dạy giỏi cấp Bộ bao gồm: Khoa Lý luận chính trị và Khoa học xã hội nhân văn; Khoa Khoa học cơ bản và ngoại ngữ; Khoa Luật, Khoa Phòng cháy; Khoa chữa cháy; Khoa Cứu nạn, cứu hộ và Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH. Như vậy, 07/10 khoa của nhà trường tham gia giảng dạy (chiếm tỷ lệ 70%). Tuy nhiên trong kế hoạch có quy định: "Đối với nhà giáo của Trường Đại học PCCC tham gia và đạt giải hội thi Giáo viên dạy giỏi cấp Bộ: được tính thành tích và ưu tiên trong việc bình xét thi đua cá nhân vào cuối năm học. Không được sử dụng thành tích này để xét chức danh giảng dạy trình độ đại học và Danh hiệu Giảng viên dạy giỏi" (Điểm 3, Mục V, Kế hoạch số 532/KH-BCA-X02, ngày 19/10/2022 của Bộ Công an về Kế hoạch tổ chức Hội thi Giáo viên dạy giỏi cấp Bộ năm học 2022 - 2023). Việc tham gia Hội thi Dạy giỏi đối với giảng viên nhà trường bên cạnh việc đánh giá năng lực của giảng viên, ghi nhận những đổi mới về nội dung, phương pháp trong giảng dạy, còn là nơi để giảng viên các nhà trường học hỏi kinh nghiệm, trao đổi kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn. Tuy nhiên, khi tham gia hội thi dạy giỏi cấp Bộ, các giảng viên cần chuẩn bị hồ sơ, giáo án và tập trung, bố trí, sắp xếp nhiều thời gian, công sức để tập luyện, tâm lý căng thẳng, áp lực. Do vậy, việc quy đổi thành tích dạy giỏi theo Thông tư số 17/2023/TT-BCA và Kế hoạch tổ chức Hội thi Giáo viên dạy giỏi cấp Bộ có phần thiệt thòi cho giảng viên Trường Đại học PCCC.

Thứ ba, số giảng viên nhà trường ở độ tuổi 30 - 40 tuổi chiếm đa số (80,3%), các đồng chí đang trong giai đoạn con nhỏ cần giành thời gian chăm sóc gia đình, tập trung cho con cái học tập, phụng dưỡng cha mẹ, do đó chưa thực sự đảm bảo thời gian và điều kiện kinh tế để đầu tư học tập, nghiên cứu khoa học, nâng cao trình độ. Nhiều giảng viên bị áp lực về gia đình và công việc, thiếu thời gian nghỉ ngơi, trau dồi kiến thức, cập nhật thông tin tạo tâm lý an phận, trì hoãn, chưa thực sự quyết tâm, ít nỗ lực phấn đấu và ngại tham gia vào các hoạt động bồi dưỡng, học tập, nâng cao trình độ, luân chuyển, thực tế để hoàn thiện chức danh giảng dạy.

Từ đánh giá thực tiễn những khó khăn, vướng mắc của công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy cho thấy, để thực hiện tốt công tác xét bổ nhiệm chức danh tại Trường Đại học PCCC cần tập trung một số nội dung trọng tâm như sau:

Một là, đề xuất lãnh đạo Bộ Công an và các đơn vị chức năng, trong đó có Cục Đào tạo quan tâm hơn nữa đến những nội dung mang tính đặc thù của Trường Đại học PCCC trong công tác xét bổ nhiệm chức danh giảng dạy. Đề xuất bổ sung những quy định, hướng dẫn đối với giảng viên thuộc các trường CAND có giảng dạy song song trình độ Đại học và Trung cấp để đảm bảo quyền lợi cho giảng viên.

Hai là, đề xuất Đảng ủy, Ban Giám hiệu nhà trường quan tâm hơn nữa đến công tác xét bổ nhiệm chức danh, khuyến khích, tạo điều kiện cho giảng viên học tập, nâng cao trình độ, luân chuyển, thực tế và hoàn thiện chức danh.

Ba là, các đơn vị chức năng phổ biến, hướng dẫn đầy đủ văn bản, biểu mẫu, hồ sơ đăng ký xét bổ nhiệm chức danh; rà soát, kiểm tra các tiêu chuẩn của ứng viên theo đúng quy định; tăng cường công tác phối hợp với cơ quan chức năng hoàn thiện các thủ tục kịp thời, theo đúng quy định.

Bốn là, cấp ủy lãnh đạo các đơn vị thường xuyên quan tâm, chủ động rà soát các điều kiện, tiêu chuẩn về trình độ đào tạo, bồi dưỡng; về năng lực chuyên môn của cán bộ, chiến sỹ trong đơn vị, có định hướng để các đồng chí bổ sung, hoàn thiện kịp thời, đúng quy định của từng chức danh giảng dạy.

Năm là, cán bộ, chiến sỹ không ngừng cố gắng, phấn đấu, khắc phục những khó khăn, trở ngại, rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ, có kế hoạch, định hướng, xác định mục tiêu phấn đấu phù hợp. Đồng thời chủ động, có kế hoạch sắp xếp thời gian học tập, nâng cao trình độ đảm bảo chuyên ngành học đúng với chuyên ngành giảng dạy hoặc phục vụ trực tiếp cho chuyên ngành giảng dạy; chủ động nghiên cứu các quy định về công tác xét bổ nhiệm chức danh để hoàn thiện những tiêu chí còn thiếu.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2023), *Thông tư số 17/2023/TT-BCA, ngày 15/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Công an "Quy định về bổ nhiệm, miễn nhiệm, bãi nhiệm các chức danh giảng dạy ở cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp trong Công an nhân dân".*

2. Bộ Công an (2021), *Kế hoạch số 511/KH-BCA-X02 ngày 07/12/2021 thực hiện Đề án "Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý giáo dục đại học đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo giai đoạn 2019 - 2030 trong CAND".*

3. Bộ Công an (2022), *Kế hoạch số 532/KH-BCA-X02 ngày 19/10/2022 về việc "Tổ chức Hội thi Giáo viên dạy giỏi cấp Bộ năm học 2022 - 2023".*

4. Nguyễn Văn Thành (2017), *Cuộc cách mạng 4.0 và những vấn đề đặt ra với công tác giáo dục đào tạo trong Công an nhân dân*, Nxb CAND, Hà Nội.

5. Trường Đại học PCCC, *Báo cáo Công tác xét bổ nhiệm chức danh các năm học 2020 - 2021; 2021 - 2022; 2022 - 2023,* Hà Nội.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CỦA LỰC LƯỢNG PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CƠ SỞ TẠI CÁC CƠ SỞ KINH DOANH DỊCH VỤ KARAOKE, VŨ TRƯỜNG

Đại úy, ThS BÙI VĂN HÀ
Khoa Chữa cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Dịch vụ karaoke, vũ trường là một trong những hoạt động giải trí phổ biến tại Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên, loại hình giải trí này vẫn luôn tiềm ẩn những nguy cơ về an toàn cháy, nổ. Với đặc thù kết cấu không gian kín, cách âm, nhiều thiết bị điện công suất lớn lại sử dụng các vật liệu dễ bắt lửa, nên khi xảy ra cháy, sự tàn phá rất lớn, công tác chữa cháy, cứu hộ, cứu nạn rất khó khăn. Bài viết khái quát tình hình cháy, nổ tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường hiện nay, phân tích một số yếu tố liên quan đến công tác chữa cháy các cơ sở này của lực lượng phòng cháy chữa cháy (PCCC) cơ sở đồng thời đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả chữa cháy của lực lượng PCCC cơ sở.*

Từ khóa: *karaoke, dịch vụ vũ trường, phòng cháy chữa cháy, lực lượng phòng cháy chữa cháy cơ sở.*

Abstract: *Going to Karaoke bars and nightclubs is one of the popular entertainment activities in Vietnam today. However, this type of entertainment poses potential risks of fire and explosion. With the characteristics of an enclosed, soundproof structure, containing many high-capacity electrical devices, and using flammable materials, when a fire occurs, the consequences will be catastrophic. The article summarizes the current situation of fires and explosions at Karaoke bars and nightclubs, analyzes several factors related to the firefighting practices of the grassroots fire forces, and concurrently recommends some solutions to improve the firefighting efficiency of the grassroots fire force.*

Keywords: *karaoke, nightclub, fire prevention and fighting, grassroots fire force.*

Ngày nhận bài: *14/3/2023;* ***Ngày thẩm định***: *25/5/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Đặt vấn đề

Dịch vụ karaoke, vũ trường là một trong những hoạt động giải trí phổ biến tại Việt Nam hiện nay, khi kinh tế xã hội ngày càng phát triển, đời sống con người được nâng cao, nhu cầu giải trí của người dân ngày lớn. Với đặc thù kết cấu không gian kín, cách âm, nhiều thiết bị điện công suất lớn lại sử dụng các vật liệu dễ cháy, nên khi xảy ra sự cố cháy, nổ thiệt hại lớn về người và tài sản. Mặt khác, nhiều cơ sở dịch vụ karaoke, vũ trường cải tạo nhà dân làm dịch vụ, diện tích nhỏ, chiều rộng ngắn, chiều dài sâu dẫn đến khi cháy nổ xảy ra công tác triển khai chữa cháy và cứu hộ, cứu nạn gặp rất nhiều khó khăn. Theo thống kê của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, toàn quốc có 15.161 cơ sở kinh doanh karaoke, vũ trường (trong đó có 6.285 cơ sở thuộc Phụ lục III-Nghị Định 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ do cơ quan Công an quản lý (2.148 cơ sở đã được thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC, 505 cơ sở nguy hiểm cháy, nổ thuộc Phụ lục II); 8.876 cơ sở do UBND cấp xã quản lý). Nhiều cơ sở này ở trong khu dân cư; được xây nhiều tầng, diện tích mặt bằng nhỏ và được ngăn chia thành nhiều phòng hát; sử dụng nhiều vật dụng, chất cháy. Đây là những yếu tố tiềm ẩn dẫn đến nguy cơ cháy cao, gây mất an toàn tính mạng cho người và khó khăn trong công tác chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ. Từ năm 2020 đến nay đã xảy ra hơn 45 vụ cháy cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường và đặc biệt là 6 tháng cuối năm 2022 xảy ra 03 vụ, làm chết 32 người, bị thương 17 người gây thiệt hại lớn về tài sản tài sản, hoang mang dư luận và ảnh hưởng đến an ninh trật tự. Điển hình như vụ cháy xảy ra vào lúc 13 giờ 15 phút ngày 01/11/2016 tại quán Karaoke địa chỉ 68 Trần Thái Tông, Cầu Giấy, Hà Nội làm 13 người chết. Hay vụ cháy vào hồi 13 giờ 11 phút ngày 01/8/2022, cháy xảy ra tại quán karaoke địa chỉ số 231 Quan Hoa, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, Hà Nội đã khiến 3 chiến sỹ Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an quận Cầu Giấy hy sinh trong khi làm nhiệm vụ. Gần đây nhất vào ngày 6/9/2022 cháy xảy ra tại quán Karaoke An Phú, phường Phú An, TP Thuận An, tỉnh Bình Dương khiến 32 người tử vong. Từ những vụ cháy đó có thể thấy rằng khi xảy ra cháy nổ tại loại hình karaoke, dịch vụ vũ trường thường thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Tuy nhiên, công tác tổ chức triển khai chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ ban đầu còn nhiều hạn chế. Để giảm thiểu hậu quả do cháy, nổ gây ra tại các loại hình này, đòi hỏi cần thực hiện triệt để đồng bộ nhiều biện pháp.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động chữa cháy của lực lượng phòng cháy chữa cháy cơ sở tại các quán karaoke, vũ trường

- *Sự ảnh hưởng của khói, khí độc:* Đối với các quán karaoke, vũ trường do đặc thù là ngành nghề kinh doanh có điều kiện về đảm bảo an ninh trật tự, vật liệu cách âm tại các cơ sở này được quy định tại quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2022 /BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình [3] và Thông tư 147/2020/TT-BCA của Bộ Công an quy định về các biện pháp đảm bảo an toàn PCCC&CNCH đối với các cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường phải là vật liệu không cháy, khó cháy [2]. Tuy nhiên, nhiều cơ sở vẫn sử dụng vật liệu cách âm là vật liệu dễ cháy, khi cháy sản phẩm cháy có tính độc hại rất cao như khí CO, CO_2, SO_2... có thể gây tổn thương nhiều cơ quan trong cơ thể, thậm chí đe dọa tới tính mạng. Do vậy, yếu tố khói, khí độc tác động trực tiếp đến hiệu quả hoạt động chữa cháy của lực lượng phòng cháy chữa cháy cơ sở

- *Ảnh hưởng nhiệt độ cao từ đám cháy:* Khi cháy xảy ra tại các cơ sở này đám cháy tỏa ra nhiệt độ rất cao. Nhiệt độ của đám cháy ở trong phòng bị cháy có thể đạt tới 800 đến 900^0C. Khi nhiệt độ không khí cao hơn nhiệt độ của cơ thể sẽ gây ra hiện tượng sốc nhiệt, nếu tăng từ 42-46^0C con người cảm thấy đau rát. Khi nhiệt độ đám cháy đạt từ 60-70^0C sẽ gây huy hiểm tới sự sống của con người. Ngoài ra, khi cháy xảy ra, đám cháy sinh ra nhiệt bức xạ từ ngọn lửa, nếu cường độ của dòng bức xạ đạt khoảng từ 1,1 đến 1,4 KW/m^2 sẽ gây bỏng rát lên ra và cơ quan hô hấp. Vì vậy, lực lượng PCCC cơ sở sẽ gây khó khăn trong quá trình tiếp cận chữa cháy.

- *Ảnh hưởng khi sụp đổ cấu kiện xây dựng:* Nhiều cơ sở kinh doanh karaoke được thuê lại từ các hộ gia đình cải tạo sửa chữa thành quán karaoke. Do thuê mặt bằng kinh doanh có thời hạn, nhiều chủ cơ sở không quan tâm đầu tư đến công tác PCCC, không chấp hành các quy định về đảm bảo an toàn PCCC&CNCH tại các cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường, thiết kế nội thất, làm trần giả, đèn trang trí, vách ngăn cháy không đúng quy định an toàn về PCCC. Do đó, khi cháy nhiệt độ cao làm cho các cấu kiện này mất khả năng chịu lực dẫn tới sụp đổ đe dọa đến tính mạng của lực lượng chữa cháy

- *Tâm lý hoảng loạn của người bị nạn:* Dịch vụ kinh doanh karaoke, vũ trường thường xuyên tập trung đông người vào ban đêm, nhiều người khi tham gia dịch vụ trạng thái tâm lý không ổn định. Trong khi đó, hành lang thoát nạn không đảm bảo theo quy định tại quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2022/ BXD [3]. Các cơ sở dịch vụ này cũng thường thiếu ánh sáng tự nhiên, dùng đèn điện để chiếu sáng. Do đó, khi có sự cố cháy, nổ xảy ra số lượng người thoát nạn lớn, điều kiện thoát nạn không đảm dễ dẫn đến tình trạng hoảng loạn, chen lấn, xô đẩy gây cản trở, khó khăn cho công tác chữa cháy và cứu người bị nạn của lực lượng PCCC cơ sở.

- *Phương tiện chữa cháy*: Hiện nay, nhiều cơ sở được hoán cải từ nhà dân sang kinh doanh dịch vụ karaoke không đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định, nhiều cơ sở không thẩm duyệt thiết kế về PCCC, không tổ chức kiểm tra nghiệm thu công trình trước khi đi vào hoạt động; nhiều cơ sở không trang bị phương tiện báo cháy, chữa cháy tự động hoặc có trang bị không đầy đủ, mang tính chất đối phó dẫn đến khi có sự cố cháy nổ các trang bị phương tiện này không đảm bảo hoạt động theo quy định. Bên cạnh đó, một bộ phận người đứng đầu các cơ sở này không quan tâm đến công tác PCCC, không duy tu, bảo trì bảo dưỡng hệ thống thống chữa cháy tự động, không bảo dưỡng các trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu dẫn đến khi có sự cố cháy nổ xảy ra lực lượng PCCC cơ sở không thể sử dụng được phương tiện chữa cháy này gây hậu quả đặc biệt nghiêm trọng về người và tài sản.

- *Tổ chức lực lượng PCCC cơ sở*: Trong quá trình hoạt động số lượng đội viên đội PCCC cơ sở thay đổi thường xuyên, không cố định, việc củng cố, kiện toàn Đội PCCC cơ sở chưa được người đứng đầu quan tâm. Mặc khác, nhiều cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường có những đội viên Đội PCCC cơ sở có độ tuổi cao, thao tác, kỹ năng bị hạn chế do thể trạng, dẫn đến việc thực hiện nhiệm vụ PCCC tại cơ sở chưa được hiệu quả cao, nhiều đội viên còn thiếu kiến thức, kỹ năng về PCCC.

- *Kỹ năng sử dụng phương các phương tiện chữa cháy:* Tại các cơ sở này, nhiều đội viên Đội PCCC cơ sở không biết cách sử dụng hoặc sử dụng không thành thạo các trang bị phương tiện chữa cháy được trang bị như: bình chữa cháy xách tay; hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, không biết cách tự kiểm tra các trang bị phương tiện chữa cháy nên khi có cháy, nổ lực lượng này thường lúng túng, kỹ năng xử lý chưa thành thạo dẫn tới công tác chữa cháy ở giai đoạn ban đầu không hiệu quả.

- *Công tác thực hiện các hoạt động chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ:* Khi cháy, nổ công tác phối hợp chữa cháy còn nhiều hạn chế cụ thể như: công tác chỉ huy chữa cháy ở giai đoạn ban đầu còn lúng túng, chưa biết rõ nhiệm vụ của chỉ huy chữa cháy cần làm gì khi cháy xảy ra. Việc phân công cụ thể nhiệm vụ cho đội viên Đội PCCC cơ sở còn sơ sài, không theo phương án đã được duyệt, nhiều thành viên Đội PCCC cơ sở chưa nắm bắt được quy trình tổ chức chữa cháy, cứu người, cứu tài sản dẫn đến hiệu quả chữa cháy chưa cao.

3. Một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả chữa cháy của lực lượng phòng cháy chữa cháy cơ sở

Để nâng cao hiệu quả hoạt động chữa cháy của lực lượng PCCC cơ sở tại các cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường người đứng đầu cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường cần thực hiện tốt một số nội dung cơ bản sau đây:

Một là, nêu cao nhận thức, trách nhiệm của người đứng đầu cơ sở trong công tác PCCC&CNCH, thường xuyên quan tâm, tuyên truyền, nhắc nhở cán bộ công nhân viên chấp hành các quy định về công tác PCCC, thường xuyên kiện toàn tổ chức lực lượng PCCC cơ sở theo quy định tại Điều 31 Nghị định 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ ngày 24/11/2020 của Chính phủ.

Hai là, tăng cường công tác kiểm tra thường trực sẵn sàng chiến đấu của đội PCCC cơ sở, kiểm tra về quân số thường trực, kiểm tra kỹ năng sử dụng các phương tiện chữa cháy của đội viên Đội PCCC cơ sở, kiểm tra các điều kiện phục vụ

chữa cháy, công tác kiểm tra phải thực hiện thường xuyên, liên tục, kết quả kiểm tra là căn cứ để đánh giá hiệu quả công việc của đội viên Đội PCCC cơ sở.

Ba là, người đứng đầu cơ sở thường xuyên phối hợp với các đơn vị liên quan trong việc tổ chức thực tập phương án chữa cháy và phương án cứu nạn, cứu hộ. Tổ chức tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật về PCCC, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC, hướng dẫn sử dụng các phương tiện chữa cháy; quy trình tổ chức cứu chữa vụ cháy khi có cháy, nổ xảy ra tại cơ sở. Từ đó, giúp cho đội viên đội PCCC nắm bắt được kỹ năng sử dụng phương tiện chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; quy trình xử lý khi có cháy nổ xảy ra để dập tắt đám cháy từ khi mới phát sinh.

Bốn là, cần bố trí kinh phí phục vụ cho công tác mua sắm trang bị phương tiện chữa cháy tại chỗ đảm bảo theo đúng quy định tại phụ lục II-Thông tư số 150/TT-BCA ngày 31/12/2020 quy định về trang bị phương tiện PCCC&CNCH cho lực lượng PCCC cơ sở, dân phòng, chuyên ngành [1]. Đảm bảo đầy đủ các điều kiện an toàn cho lực lượng PCCC cơ sở như: trang bị quần áo chữa cháy, trang bị thiết bị phòng chống khói khí độc, đèn pin, loa pin cầm tay, kinh phí duy trì, bảo dưỡng hệ thống chữa cháy theo quy định của pháp luật.

Năm là, cần quan tâm chế độ chính sách đối với lực lượng PCCC cơ sở theo quy định tại Khoản 4 Điều 35 Nghị định 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ [4]. Đội viên Đội PCCC cơ sở thường hoạt động theo chế độ bán chuyên trách, kiêm nhiệm công tác PCCC, do đó, cần có chế độ chính sách phù hợp cho lực lượng này để lực lượng này thực hiện tốt nhiệm vụ. Đồng thời, thường xuyên thăm hỏi, động viên đội viên Đội PCCC cơ sở tạo sự khích lệ trong việc thực hiện công tác PCCC tại nơi mình làm việc, phải gắn trách nhiệm của từng đội viên trong việc thực hiện các nhiệm vụ PCCC tại nơi làm việc để từ đó phát huy hiệu quả phương châm 4 tại chỗ.

4. Kết luận

Lực lượng PCCC cơ sở đóng vai trò hết sức quan trọng trong công tác PCCC, là lực lượng nòng cốt tại cơ sở trong việc đảm bảo an toàn PCCC. Phát huy phương châm 4 tại chỗ trong công tác PCCC chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ và hậu cần tại chỗ; xây dựng thế trận PCCC tại cơ sở chính là góp phần làm giảm thiệt hại do cháy nổ gây ra, đảm bảo an toàn để phát triển kinh tế xã hội, giữ gìn trật tự an toàn xã hội.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 150/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định về trang bị phương tiện PCCC&CNCH cho lực lượng PCCC dân phòng, PCCC cơ sở và PCCC chuyên ngành, dân phòng*, Hà Nội

2. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 147/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định biện pháp đảm bảo an toàn PCCC &CNCH tại các cơ sở kinh doanh karaoke, dịch vụ vũ trường*, Hà Nội

3. Bộ Xây dựng (2022), *Quy chuẩn Việt Nam QCVN06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình*, Hà Nội.

4. Chính phủ (2020), *Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật PCCC*, Hà Nội.

5. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2022), *Báo cáo số 1274/C07-P1 ngày 20/12/2022 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH về kết quả công tác năm 2022 và phương hướng, nhiệm vụ công tác trọng tâm năm 2023*, Hà Nội.

6. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2001), *Luật PCCC*, Hà Nội.

7. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2013), *Luật số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 luật sửa đổi bổ sung một số điều Luật PCCC*, Hà Nội.

8. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3890:2023, *Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng*, Hà Nội.

PHÒNG NGỪA CHÁY, NỔ TẠI... *(Tiếp theo trang 9)*

thêm các hạng mục công trình; không duy trì các điều kiện ngăn cháy lan, thoát nạn, hoạt động của hệ thống PCCC...; bảo đảm 100% hành vi vi phạm hành chính về PCCC được phát hiện phải xử lý theo quy định của pháp luật và quyết định xử phạt vi phạm hành chính phải được thực hiện nghiêm túc, bảo đảm đúng thời hạn quy định.

Thứ năm, thực hiện công tác điều tra, khởi tố, truy cứu trách nhiệm hình sự đối với các chủ đầu tư cố tình vi phạm nghiêm trọng trong đầu tư xây dựng, đưa công trình vào hoạt động khi chưa được nghiệm thu về PCCC; xử lý người đứng đầu cơ sở cố tình vi phạm trong đầu tư xây dựng và quản lý vận hành. Công khai danh sách các cơ sở lưu trú chưa được nghiệm thu về PCCC đã đưa vào hoạt động, có nhiều lỗi vi phạm không bảo đảm an toàn PCCC lên trang thông tin điện tử nhằm cảnh báo, phê phán các chủ đầu tư không chấp hành nghiêm quy định của pháp luật về PCCC.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 141/2020/TT-BCA quy định công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH của lực lượng Công an nhân dân.*

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2023), *Báo cáo số: 347 / BC-BCA-C07 ngày 15 tháng 3 năm 2023 về việc báo cáo kết quả rà soát kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH.*

3. WEF (2021), *Báo cáo chỉ số năng lực phát triển của ngành du lịch toàn cầu của diễn đàn kinh tế thế giới năm 2021.*

XÁC ĐỊNH MỘT SỐ THÔNG TIN TRỰC QUAN CỦA HÓA CHẤT NGUY HIỂM TRONG CÔNG TÁC XỬ LÝ SỰ CỐ HÓA CHẤT CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Trung tá, TS KHUẤT QUANG SƠN
Khoa Khoa học cơ bản và ngoại ngữ, Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy
Thiếu tá, ThS ĐỖ HÒA
Khoa Chữa cháy, Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy

Tóm tắt: *Các thông tin trực quan của hóa chất nguy hiểm (HCNH) có vai trò quyết định tới chiến thuật, phương án chiến đấu. Việc xác định được chúng khi xử lý sự cố hóa chất (SCHC) nguy hiểm vừa nâng cao an toàn cho cán bộ, chiến sỹ, vừa đảm bảo an toàn cho con người, sinh vật, tài sản và môi trường. Các thông tin cần xác định như: các tính chất nguy hiểm (bao gồm: nổ, cháy, độc, oxy hóa, ăn mòn, phá hủy môi trường); các tính chất lý, hóa đặc trưng... Việc xác định các thông tin hóa chất trong sự cố cũng hỗ trợ cho công tác điều tra nguyên nhân sự cháy, rút kinh nghiệm cho nhà quản lý, bổ sung nguồn tư liệu cho công tác đào tạo, tập huấn và nghiên cứu.*

Từ khóa: *hóa chất, nguy hiểm, trực quan.*

Abstract: *Intuitive hazardous chemical specifications play a crucial role in determining firefighting tactics and approaches. Judgments of this information during the handling of hazardous chemical incidents not only improve the safety of responders but also ensure the safety of people, animals, plants, properties, and the environment. Information that needs to be determined includes hazardous properties (such as explosion, fire, toxicity, oxidation, corrosion, and environmental destruction) and specific physical and chemical properties, etc. Determining chemical specifications at the incident also supports the investigation of the fire cause, informs managers, and provides additional resources for training and research.*

Keywords: *chemical, hazardous, intuitive.*

Ngày nhận bài: *11/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *24/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Tổng quan

Lực lượng Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) được giao nhiều nhiệm vụ trong công tác ứng phó SCHC; trong đó bao gồm trách nhiệm tăng cường năng lực, trang thiết bị [3]; chỉ đạo, kiểm tra, hướng dẫn về chuyên môn, nghiệp vụ đối với Đội PCCC&CNCH chuyên ngành tại các cơ sở hóa chất [2]. Theo quy định của pháp luật, cá nhân hoặc tổ chức phát hiện SCHC cần báo tin đến cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH [2,3]. Khi xảy ra cháy, nổ đối với các cơ sở HCNH, hóa chất độc, Cảnh sát PCCC&CNCH có nhiệm vụ chữa cháy kịp thời, hiệu quả. Chỉ huy lực lượng PCCC tại hiện trường trực tiếp chỉ huy hoạt động phòng chống cháy, nổ trong ứng phó SCHC độc [4] và ứng phó ban đầu đối với xử lý sự cố bức xạ, hạt nhân [8].

Xác định các thông tin hóa chất giúp lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong việc phê duyệt các cơ sở hóa chất, hoạt động hóa chất, huấn luyện cho lực lượng cơ sở, chuyên ngành; xác định chiến thuật xử lý SCHC; bổ sung thông tin đối với công tác điều tra nguyên nhân sự cháy; cập nhật nguồn tư liệu cho công tác đào tạo, tập huấn và nghiên cứu khoa học. Thông tin trực quan của HCNH được xác định qua nhãn hóa chất, hình đồ cảnh báo, màu ngọn lửa, mùi, tương tác hóa học,…[1,6,7].

2. Xác định thông tin trực quan các hóa chất nguy hiểm

2.1. Xác định thông tin trực quan của hóa chất nguy hiểm qua nhãn hóa chất

Thông tin về hóa chất được khai thác qua các số hiệu phổ biến như: CAS (*Chemical Abstracts Service*), UN (*United Nations*) và EC (*European Community*). Số hiệu UN chỉ dành cho HCNH, các hóa chất có tính chất nguy hiểm tương tự sẽ có cùng số hiệu UN (ví dụ như chất lỏng dễ cháy, nếu không có quy định khác, sẽ có số hiệu UN1993). Một hóa chất ở trạng thái khác nhau, có nguy hiểm khác nhau sẽ có các số hiệu UN khác nhau, chẳng hạn ammonia: lỏng (UN9000); khí nén (UN1005); dung dịch nước >50% (UN3318) [6].

Số hiệu nhận dạng nguy hiểm EC gồm 2 hoặc 3 chữ, số (hình 1,2, bảng 1), được tìm thấy ở nửa trên của bảng màu cam trên các phương tiện vận chuyển HCNH; nửa dưới là số hiệu UN gồm 4 chữ số (ví dụ với Acetyl chloride tại hình 2(2)).

Bảng 1: Ý nghĩa các số nhận dạng hàng hóa – hóa chất nguy hiểm

Số hiệu	Nguy hiểm chính	Nguy hiểm thứ cấp
X	Tương tác nước	Sinh khí độc, dễ cháy, nổ
0		Không gây nguy hiểm khác
1	Nguy hiểm nổ	
2	Khí	Phát xạ khí
3	Chất lỏng dễ cháy/tự sinh nhiệt	Dễ cháy
4	Chất rắn dễ cháy/tự sinh nhiệt	
5	Chất oxy hóa/peroxide hữu cơ	Thúc đẩy quá trình cháy
6	Độc/dễ lây nhiễm	Tính độc
7	Sự phóng xạ	
8	Chất ăn mòn	Ăn mòn
9	Nguy hiểm khác	Phản ứng mạnh

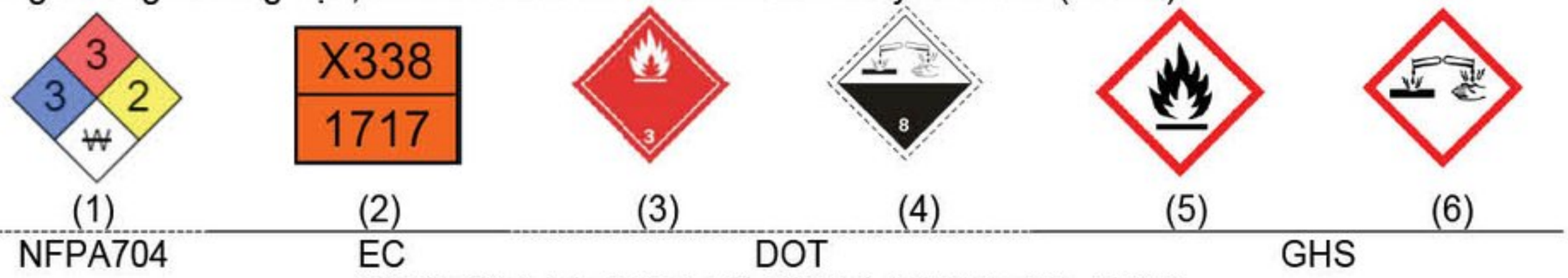
2.2. Xác định thông tin trực quan của hóa chất nguy hiểm qua hình đồ cảnh báo

Hình đồ cảnh báo HCNH trên thế giới hiện nay khá đa dạng; được sử dụng phổ biến qua các hệ thống của GHS, NFPA704, EC, DOT. Chúng được hiển thị trên nhãn hóa chất, trên thùng xe, bồn chứa trong vận chuyển (hình 1), nhiều loại hình đồ cảnh báo khác nhau có thể cùng được dán do chúng có thị trường đa quốc gia.



Hình 1: Một số hình đồ cảnh báo trên phương tiện vận chuyển hóa chất ở Việt Nam.

Các hình đồ có tính trực quan, dễ hiểu, nhưng để có được thông tin đúng, nhất là trong công tác cấp phép vận chuyển, thẩm duyệt cơ sở hóa chất, hoạt động hóa chất, đặc biệt khi xử lý SCHC cần có những lưu ý về tính khác biệt và tính tương đương. Chẳng hạn, hình đồ cảnh báo HCNH của Acetyl chloride (hình 2).



Hình 2: Cảnh báo NFPA, EC, DOT và GHS trên kiện HCNH.

Ký hiệu ₩ và chữ X tương ứng trong hình đồ (1) và (2)-hình 2, có cùng ý nghĩa cảnh báo Acetyl chloride là hóa chất có tác dụng với nước (PT1):

$$CH_3COCl + H_2O \rightarrow CH_3COOH + HCl(PT1)$$

Trên hình 2, mặc dù các hình đồ (3) và (5); (4) và (6) có ý nghĩa tương đương, nhưng hình đồ (3) có thêm thông tin cho biết Acetyl chloride thuộc danh mục các chất lỏng dễ cháy (lớp 3) có độ chớp cháy dưới 60°C và có khả năng duy trì sự cháy. Còn hình đồ (4) cho biết ý nghĩa Acetyl chloride có tính chất ăn mòn (lớp 8) – có thể gây ra sự phá hủy độ dày toàn phần của mô da trong thời gian phơi nhiễm dưới 4 giờ; hoặc thể hiện tốc độ ăn mòn trên 6,25mm mỗi năm trên bề mặt hoặc thép hoặc nhôm (aluminium) ở 55°C. Các hình đồ NFPA704, EC, DOT có tính định lượng hơn GHS, tuy nhiên đều yêu cầu người xác định trải qua đào tạo, huấn luyện [5].

2.3. Xác định thông tin trực quan của hóa chất nguy hiểm qua tính chất lý, hóa học

a) Thông tin qua trạng thái

HCNH dạng khí, độc, dễ nổ yêu cầu các bán kính bảo vệ lớn hơn cả. HCNH dạng lỏng có áp suất hơi bão hòa cao, khi phát tán chúng nhanh chóng tạo ra vùng có bán kính nguy hiểm rộng, tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ; chẳng hạn Acetone (t_s^o = 56°C) ở nhiệt độ thường nhưng có áp suất hơi bão hòa bằng 24 kPa (rất cao so với nước có P_{bh} = 3,15kPa). Cần chú ý, khi nhiệt độ tăng, áp suất hơi bão hòa chất lỏng cũng tăng nhanh; Hg (t_{nc}^o = -33,8°C) là kim loại dạng lỏng, nhiệt độ cao dễ bay hơi, gây độc [5,6,12].

Trạng thái thù hình cũng là một thông tin nhận biết hóa chất đặc trưng. Chẳng hạn Phosphorus với 3 dạng thù hình chính: trắng, đỏ và đen (ít gặp), tuy nhiên dạng Phosphorus trắng để lâu – 1 phần bề ngoài chuyển màu vàng nên thường được gọi là phosphorus vàng. Trong khi nhiệt độ tự bốc cháy của Phosphorus đỏ là 250°C thì nhiệt độ tự bốc cháy của Phosphorus trắng chỉ ở khoảng trên 30°C.

Dạng nguyên chất hay dung dịch cũng có những tính chất nguy hiểm khác nhau. Nồng độ càng loãng thì nguy cơ cháy, nổ càng thấp; phương pháp làm loãng được khuyến nghị áp dụng với những hóa chất này, chẳng hạn với ethanol (*bảng 2*).

Bảng 2: Nguy cơ cháy, nổ ethanol theo nồng độ

%V	100	>90	>70	>39	>19	<19
Cháy	Rất mạnh		Mạnh	Trung bình	Yếu	Không
Nổ	Rất cao		Trung bình	Thấp	Rất thấp	Không

Xác định trạng thái hóa chất giúp lực lượng xử lý sự cố vừa tính toán các bán kính an toàn vừa xác định chiến thuật trong chiến đấu.

b. Thông tin qua màu và mùi đặc trưng

Nhiều chất hóa học có màu, mùi đặc trưng. Trường hợp có đất đèn trong sự cố cháy, nổ khi tiếp xúc với nước thường cho mùi tanh hôi và kích ứng hô hấp,... Đám cháy chứa chất độc cyanide (CN^-) có mùi hạnh nhân.... Một số hóa chất cho mùi đặc trưng khác như [6,7]:

- Mùi khét: Cao su, chất sừng, sợi bông;
- Mùi chua: Chứa gốc acetate như polivinylacetate;
- Mùi đắng: Benzene, qiunoline, một số chất chứa vòng thơm;
- Mùi thơm: Mật, đường, các chất cháy chứa gốc carbonhydrat;
- Mùi khai: Ammonia và các amine;
- Mùi trứng thối: Hydrogen sulfuride.

Tại hiện trường sự cố, thường mùi được xác định cùng màu hóa chất; cân nhắc sử dụng các thiết bị hỗ trợ như ống nhòm, camera hồng ngoại quan sát từ xa khi trinh sát. Chẳng hạn, tại hiện trường sự cố rò rỉ, tràn chảy dung dịch HCl đậm đặc 32% (khối lượng riêng 1,16 kg/lit), có dấu hiệu: bốc khói mạnh trong không khí, mùi hắc khó chịu. Cl_2 phát tán có màu vàng đặc trưng, nhưng dung dịch HNO_3 đặc bốc khói/chảy lỏng cho màu nâu đỏ (*hình* 3) do tự phân hủy tạo thành khí NO_2 theo phương trình phản ứng (PT2): $4HNO_{3(đặc)} \rightarrow 4NO_{2(nâu)} + O_2 + 2H_2O$ (PT2)



Sự cố bồn chứa HNO_3 rò rỉ



Sự cố vỡ bồn chứa Cl_2

Hình 3: Màu đặc trưng của HNO_2 và Cl_2 trong sự cố hóa chất.

c) Thông tin qua màu ngọn lửa

Một số đám cháy phổ biến cho những dấu hiệu giúp nhận biết như: các đám cháy cho khói trắng có thể đó là các vật liệu ẩm; còn khói đen: xăng, dầu, nhựa đường; khói xám: rơm, rạ, giấy, cỏ khô. Ngọn lửa đám cháy kim loại Mg, Al trắng bạc; Na màu vàng; Ca, Cd màu đỏ, Ba xanh nhạt,... [6,7]

Khi thực nghiệm với 2 khay, 1 khay chứa 3 lít xăng A95 và 1 khay chứa 3 lít cồn ethanol 96° cho thấy ngọn lửa đám cháy xăng vàng rực, cho khói đen dày đặc; ngọn lửa cồn ethanol vàng tươi và ít thấy khói (hình 4).



Hình 4: Phân biệt ngọn lửa xăng và cồn ethanol.

Nhận biết hóa chất qua ngọn lửa có ưu điểm nhanh, trực quan, nhiều trường hợp chỉ cần mẫu nhỏ. Tuy nhiên, màu sắc cũng như mùi phụ thuộc vào lượng chất, tạp chất ban đầu trong sự cố, có nguy cơ nhận biết chủ quan (chủ nghĩa kinh nghiệm); nên dùng để loại trừ, khi dùng cần phối hợp với các biện pháp khác [9,10].

d) Thông tin qua tương tác với các chất trong môi trường

Việc nhận biết các chất hóa học tại hiện trường sự cố thường phải sử dụng phối hợp các dấu hiệu, chẳng hạn acetone là chất rất dễ cháy, dễ bay hơi, có mùi thơm gần giống một số loại hóa chất khác, dễ hòa tan trong nước nhưng bản thân acetone lại dễ dàng hòa tan bọt xốp (polystyrene). Nhiều chất như NH_3; P_4O_{10} tương tác với H_2O trong không khí tạo sol khí theo phản ứng (PT3,4):

$$P_4O_{10} + (6+x)H_2O \rightarrow 4H_3PO_4.xH_2O; \quad \text{(PT3)}$$

$$NH_3 + (1+y)\ H_2O \rightarrow NH_4OH.yH_2O \quad \text{(PT4)}$$

Sol khí có tỷ khối (d) lớn hơn không khí, làm giảm tầm nhìn; hơi hóa chất phát tán theo chiều ngang, nhất là khi có gió. Sự phát tán NH_3 (d = 0,6) như hình 5 là một ví dụ.



Sự cố tại Hà Nam, Trung Quốc (tháng 9/2015)



Thử nghiệm 1 tấn NH_3 phát tán từ bồn (Jack Rabbit, 2015)

Hình 5: NH_3 phát tán trong sự cố và thử nghiệm từ bồn chứa.

3. Kết luận

Các thông tin trực quan của hóa chất giúp công tác ứng phó SCHC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCN trong quản lý nhà nước, trong công tác phòng cháy, xây dựng văn bản và đặc biệt trong công tác xử lý SCHC. Việc xác định được tính chất nguy hiểm của hóa chất qua thông tin trực quan giúp chỉ huy tại hiện trường nhanh chóng xác định được dạng tồn tại của HCNH, các bán kính bảo vệ cần thiết, biện pháp đảm bảo an toàn, chiến thuật xử lý và bảo vệ môi trường. Để làm tốt nhiệm vụ này người nhận biết cần qua đào tạo chuyên môn, huấn luyện định kỳ; tại hiện trường cần phối hợp các dấu hiệu, tra cứu tài liệu để tránh chủ nghĩa kinh nghiệm, chủ quan.

Để lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH làm tốt nhiệm vụ và đảm bảo an toàn trong ứng phó SCHC đang gia tăng và ngày càng phức tạp hơn, cần có hành lang pháp lý để tăng cường các nguồn lực, nâng cao chuyên môn nghiệp vụ; tăng cường trang bị phương tiện, bảo hộ chuyên dùng.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tuấn Anh (2019), *Giải pháp giảm thiểu tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong hoạt động chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ của lực lượng công an nhân dân*, Đề tài NCKH, Mã số: BX.2017.T34.035.

2. Luật Phòng cháy chữa cháy (2013); Sửa đổi bổ sung theo Luật số 27/2001/QH10.

3. Luật Hóa chất (2007); Sửa đổi, bổ sung theo Luật số 28/2018/QH14.

4. Quyết định số 26/2016/QĐ-TTg, ngày 01/07/2016, Quyết định ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc.

5. Đinh Ngọc Tuấn, Nguyễn Quốc Việt, Nguyễn Hữu Hiệu, Khuất Quang Sơn (2018), *Sổ tay tra cứu thông tin cháy nổ, độc hại của các loại hóa chất thông dụng tại Việt Nam*, NXB Giao thông vận tải.

6. Đinh Ngọc Tuấn (2006), *Những vấn đề cơ bản của chiến thuật chữa cháy*, NXB Khoa học và kỹ thuật.

7. Nguyễn Thế Từ, Nguyễn Hữu Tấn (2006), *Kiểm tra, thanh tra về PCCC*, NXB Khoa học và kỹ thuật.

8. Thông tư số 25/2014/TT-BKHCN, ngày 08/10/2014, Quy định việc chuẩn bị ứng phó và ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân, lập và phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân.

9. Barrow, R. F.; Caldin, E. F. (1949). "Some Spectroscopic Observations on Pyrotechnic Flames". Proceedings of the Physical Society. Section B. 62 (1): 32–39. doi:10.1088/0370-1301/62/1/305..

10. Felipe RAS et al (2018), Symptoms of Musculoskeletal Disorders in Firefighter Worker in Brazil, Ergonomics International Journal, ISSN: 2577-2953.

THIẾT KẾ, CHẾ TẠO VALI MÔ HÌNH HỆ THỐNG BÁO CHÁY PHỤC VỤ CÔNG TÁC ĐÀO TẠO, HUẤN LUYỆN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Đại úy, TS PHẠM VĂN THÀNH
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC&CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Ngày nay hệ thống báo cháy tự động đã được sử dụng phổ biến để bảo vệ an toàn phòng cháy chữa cháy (PCCC) cho các loại hình nhà và công trình. Vì vậy, đã có nhiều công trình nghiên cứu được công bố và nhiều thiết bị báo cháy tự động được giới thiệu sản phẩm ứng dụng trong thực tiễn. Tuy nhiên, các thiết bị, mô hình phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện về lĩnh vực báo cháy tự động gần như chưa được quan tâm. Bài báo đề xuất một phương án xây dựng vali mô hình hệ thống báo cháy tự động có kích thước nhỏ gọn, cơ động, phù hợp cho cả công tác đào tạo và tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến kiến thức PCCC đến cộng đồng.*

Từ khóa: *Hệ thống báo cháy tự động, vali mô hình, đào tạo, huấn luyện.*

Abstract: *Automatic fire alarm systems are commonly used to ensure fire safety for buildings and other structures. Therefore, a considerable number of relevant studies have been published and many automatic fire alarm devices have been introduced for practical applications. However, devices and models serving training and drilling involving automatic fire detection have received limited attention. This article proposes a plan to develop a model of an automatic fire alarm system that is compact in size, portable, and suitable for training, drilling, and disseminating fire safety knowledge to the community.*

Keywords: *Automatic fire alarm system, model suitcase, training, drilling.*

Ngày nhận bài: *04/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *05/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Đặt vấn đề

Để giới thiệu sản phẩm, các hãng sản xuất thiết bị báo cháy đều lắp đặt các bảng demo mô hình hệ thống báo cháy thu nhỏ tại văn phòng công ty và nơi bán hàng. Tuy nhiên, những bảng mô hình này đơn thuần chỉ lắp đặt một số thiết bị chính như: đầu báo, chuông, đèn, nút ấn, tủ trung tâm… để trưng bày và thử một số tính năng kỹ thuật chính khi chào hàng… mà gần như không quan tâm đến việc lắp đặt các thiết bị đo lường hiển thị điện áp, dòng điện, chương trình phần mềm tương tác trên máy tính, các tín hiệu điều khiển liên động với các hệ thống kỹ thuật PCCC khác. Vì vậy, các bản demo này gần như không phù hợp để sử dụng cho mục đích giảng dạy, học tập về hệ thống báo cháy tự động. Ngoài ra, việc lắp đặt cố định các thiết bị trên bảng demo sẽ không thuận lợi trong việc di chuyển đến nơi tổ chức đào tạo, huấn luyện và chuyển giao công nghệ, cũng như không nhằm thực hiện mục tiêu của công tác đào tạo theo yêu cầu thực tiễn.

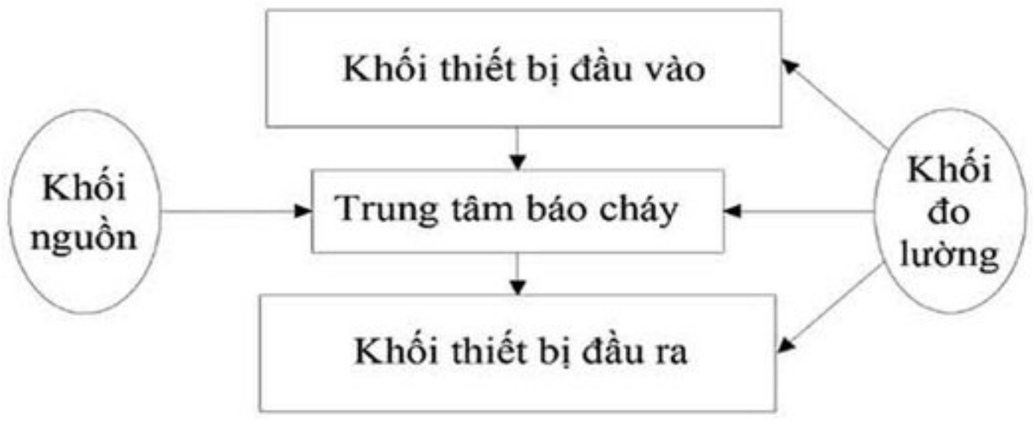
Sau một số vụ cháy gây thiệt hại đặc biệt nghiêm trọng về người gần đây, nhu cầu hiểu biết và sử dụng hệ thống báo cháy tự động ngày càng được mở rộng đến tận các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân. Đòi hỏi nội dung chương trình đào tạo, huấn luyện cần được đa dạng, phù hợp với các đối tượng khác nhau. Song song với nhu cầu đó, trang thiết bị dạy học cũng cần được bổ sung, đảm bảo tính cơ động, tính khoa học và sư phạm để đáp ứng được nhu cầu đào tạo từ phổ cập kiến thức cho đội PCCC cơ sở, cho người dân đến hiểu biết chuyên sâu cho các kỹ sư hoạt động trong lĩnh vực tư vấn thiết kế và cung cấp dịch vụ... Vì vậy, việc thiết kế, lắp đặt vali mô hình hệ thống báo cháy tự động phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện về PCCC là rất cần thiết.

2. Thiết kế, chế tạo vali mô hình hệ thống báo cháy tự động

2.1. Sơ đồ khối vali mô hình

Mục tiêu của việc nghiên cứu, chế tạo vali mô hình hệ thống báo cháy tự động phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện về PCCC là tạo ra một thiết bị dạy học đáp ứng nội dung chương trình đào tạo trong giảng dạy thực hành môn học về hệ thống báo cháy tự động và tuyên truyền, huấn luyện về PCCC. Vì vậy, thiết bị phải đáp ứng được các yêu cầu: (1) Mô tả được cấu tạo, nguyên lý và các chức năng của hệ thống báo cháy tự động; (2) Có các thiết bị đo lường hỗ trợ kiểm tra, phát hiện và xử lý sự cố thông thường; (3) Có khả năng cơ động, nhỏ gọn, thông dụng và dễ vận hành...

Để đáp ứng được các yêu cầu trên, vali mô hình hệ thống báo cháy tự động được xây dựng thành 05 khối thiết bị chính như Hình 1:



Hình 1: Sơ đồ khối vali mô hình hệ thống báo cháy tự động.

Trong đó:

- Khối thiết bị đầu vào có nhiệm vụ thu thập tín hiệu (tín hiệu báo cháy, giám sát,...) để truyền về khối trung tâm.
- Khối thiết bị đầu ra có nhiệm vụ nhận và thực thi các tín hiệu điều khiển từ khối trung tâm truyền tới.
- Khối trung tâm có nhiệm vụ nhận tín hiệu từ khối thiết bị đầu vào để xử lý, dựa trên từng loại tín hiệu lối vào sẽ tạo ra tín hiệu để điều khiển khối thiết bị đầu ra hoạt động theo kịch bản tương ứng.
- Khối nguồn có nhiệm vụ cung cấp năng lượng cho các khối (khối trung tâm, khối thiết bị đầu vào, khối thiết bị đầu ra) hoạt động.
- Khối đo lường có nhiệm vụ giám sát và đo các thông số làm việc của hệ thống theo yêu cầu của nội dung đào tạo và huấn luyện…

2.2. Lựa chọn thiết bị chế tạo và thiết kế vali mô hình

2.2.1. Lựa chọn thiết bị chế tạo vali mô hình

Vali mô hình cần đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của một hệ thống báo cháy tự động như quy định tại điều 4.2 và điều 4.5 của TCVN 5738:2021 như sau:

Hệ thống báo cháy bao gồm các bộ phận cơ bản: Trung tâm báo cháy, đầu báo cháy, hộp nút ấn báo cháy, các yếu tố liên kết, nguồn điện. Tuỳ theo yêu cầu hệ thống báo cháy còn có các module, các thiết bị truyền tín hiệu báo cháy, bộ phận kiểm tra thiết bị phòng cháy chữa cháy tự động... Hệ thống cần đảm bảo các chức năng:

- Phát hiện cháy nhanh chóng theo chức năng đã được đề ra;
- Chuyển tín hiệu khi phát hiện cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng;
- Có khả năng chống nhiễu tốt;
- Báo hiệu nhanh chóng và rõ ràng mọi trường hợp sự cố của hệ thống;
- Không bị ảnh hưởng bởi các hệ thống khác lắp đặt chung hoặc riêng rẽ;

Ngoài những yêu cầu trên, để đáp ứng yêu cầu về đào tạo, tuyên truyền, huấn luyện về PCCC; vali mô hình cần đảm bảo tính cơ động, trọng lượng nhẹ, nhỏ gọn, không dẫn điện; chống, chịu va đập tốt trong quá trình di chuyển. Để áp ứng các yêu cầu trên, tác giả đã lựa chọn các vật liệu, thiết bị chế tạo vali mô hình như sau:

- Vỏ vali: vỏ vali mô hình được chọn là vật liệu composite do composite có đặc điểm trọng lượng nhẹ, không dẫn điện, có khả năng chống sốc và chống nước tốt.
- Thiết bị báo cháy: để đáp ứng tính thông dụng, phù hợp với điều kiện môi trường tại Việt Nam, tác giả lựa chọn thiết bị báo cháy của hãng Hochiki – Mỹ, bao gồm: Tủ báo cháy 1 loop FNP-1127; đầu báo khói địa chỉ ALN-V; đầu báo khói thường SOC-24VN; đầu báo nhiệt địa chỉ ATJ-EA; đầu báo nhiệt thường DSC-EA; nút ấn báo cháy HPS-SAH; còi đèn báo cháy HEC3-24WR; modul điều khiển DCP-R2ML; modul đầu báo thường DCP-CZM; modul hai lối vào DCP-DIMM; ắc quy 24VDC-1.2Ah/1.3Ah.
- Thiết bị đo lường, gồm 3 loại: Đồng hồ giám sát điện áp làm việc dải đo từ 0 -50VDC; Đồng hồ giám sát dòng điện báo động dải đo 0-500mA; Đồng hồ vạn năng kiểm tra các thông số về điện bao gồm: điện áp AC, DC; cường độ dòng điện DC; điện trở.

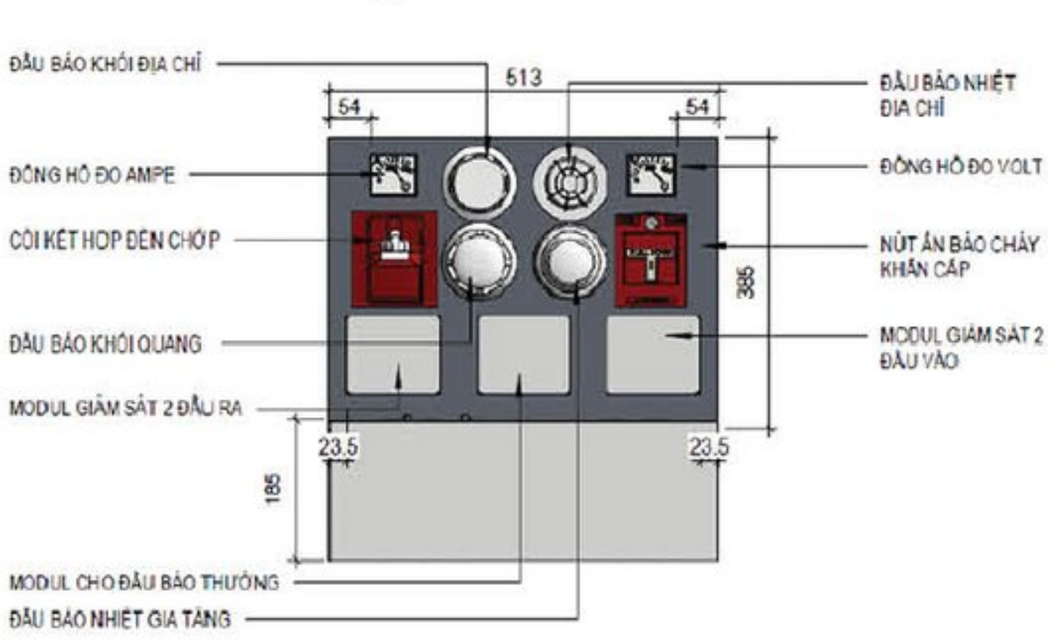
2.2.2. Thiết kế vali mô hình

Việc bố trí các thiết bị của hệ thống báo cháy trong vali mô hình cần đảm bảo tính khoa học, logic; người vận hành dễ dàng thao tác thực hiện các nội dung thực hành, huấn luyện; người quan sát, người học dễ dàng nhận biết sự thay đổi trạng thái hoạt động của các thiết bị, hệ thống cũng như các thông số cần đo lường trong hệ thống. Vì vậy, đồng hồ giám sát cường độ dòng điện và điện áp sẽ được bố trí ở hàng trên cùng, nằm ở 2 phía ở mặt trên vali. Các thiết bị cần thao tác, vận hành như đầu báo cháy, nút ấn báo cháy sẽ được bố trí ở các hàng phía trên; các modul DCP-R2ML, DCP-CZM, DCP-DIMM sẽ được bố trí ở hàng cuối cùng ở mặt trên của vali mô hình.

Phần trung tâm báo cháy, ắc quy, đồng hồ vạn năng được bố trí ở mặt dưới của vali mô hình do trung tâm báo cháy, ắc quy có khối lượng lớn sẽ giúp ổn định vali mô hình trong quá trình thao tác, vận hành.

Dựa trên số lượng các thiết bị chính và yêu cầu về thiết kế của vali, các thiết bị trong vali được bố trí như Hình 2 dưới đây:





Hình 2: Sơ đồ bố trí thiết bị vali mô hình hệ thống báo cháy tự động.

Từ phương án thiết kế như Hình 2, ta thấy rằng để bố trí được các thiết bị của hệ thống báo cháy trong vali mô hình như thiết kế ta cần một vali bằng vật liệu composite có kích thước kích thước tối thiểu: 513x385x185mm. Vali mô hình cần đảm bảo tính cơ động, trọng lượng nhẹ, nhỏ gọn như yêu cầu đặt ra. Do đó, tác giả lựa chọn kích thước 513x385x185mm để chế tạo vỏ vali mô hình.

2.3. Chế tạo vali mô hình

Từ mô hình đã xây dựng, sau khi chuẩn bị đầy đủ vật tư, thiết bị, vali mô hình được chế tạo theo các bước sau:

- Gia công giá đỡ lắp thiết bị mặt trên và mặt dưới của vali;
- Lắp đặt các thiết bị báo cháy, thiết bị đo lường theo vị trí thiết kế;
- Kết nối thiết bị theo sơ đồ nguyên lý của hệ thống;
- Lập trình điều khiển cho trung tâm báo cháy;
- Thử nghiệm và hiệu chỉnh mô hình.

Vali mô hình hệ thống sau khi hoàn thiện như Hình 3 dưới đây:



a) b)

Hình 3: a) Vali mô hình hệ thống báo cháy tự động; b) Hiển thị trạng thái hoạt động của hệ thống trên máy tính.

Thông số kỹ thuật chính của vali mô hình:

- Kích thước: 513x385x185mm;
- Trọng lượng: khoảng 11kg;
- Khả năng cơ động: tay xách;
- Hiển thị được các chế độ làm việc của hệ thống báo cháy (thường trực, sự cố, báo cháy) thông qua tín hiệu âm thanh, ánh sáng, chữ trên màn hình LCD;
- Kết nối với máy tính qua cổng USB-RS232.
- Các tín hiệu điều khiển:

+ Dạng điện áp và/hoặc dạng tiếp điểm;
+ Tín hiệu điều khiển logic mạch "AND".

- Đo được điện áp làm việc: AC và DC.
- Đo được cường độ dòng điện ở chế độ trực, chế độ báo cháy, chế độ sự cố.
- Nguồn điện hoạt động:

+ Nguồn chính: AC 220VAC;
+ Nguồn dự phòng: DC 24VDC

3. Các nội dung thực hành, huấn luyện sử dụng vali mô hình

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ của hệ thống báo cháy tự động; căn cứ nội dung chương trình đào tạo và nội dung tuyên truyền huấn luyện về PCCC cho các đối tượng khác nhau… khi sử dụng vali mô hình hệ thống báo cháy trên, có thể thiết lập các nội dung đào tạo, huấn luyện như sau :

- Đối với các chương trình đào tạo kỹ năng thực hành, có thể thực hiện một số nội dung như:

1) Lắp đặt và vận hành hệ thống báo cháy tự động theo các chế độ làm việc (chế độ thường trực, chế độ báo cháy, chế độ sự cố, chế độ giám sát). Đối với mỗi chế độ làm việc sẽ hướng dẫn người học, người quan sát thực hiện đo lường các thông số chính của hệ thống như điện áp, cường độ dòng điện; chỉ ra các lưu ý trong quá trình lắp đặt, vận hành hệ thống.

2) Kiểm tra, xử lý một số sự cố thông thường của hệ thống như: kiểm tra sự cố đứt dây, mất đầu báo; mất nguồn điện 1 chiều, xoay chiều; chập mạch… Hướng dẫn người học, người quan sát nhận biết và hướng xử lý các loại lỗi này thông qua màn lình LCD ở tủ trung tâm báo cháy, các thiết bị đo lường.

3) Lập trình điều khiển hệ thống: Hướng dẫn người học, người quan sát cài đặt địa chỉ cho các thiết bị địa chỉ (trung tâm báo cháy, đầu báo cháy, nút ấn báo cháy, modul…); khai báo các thiết bị, thiết lập địa chỉ cho các thiết bị trên máy tính; quy trình đặt tên, gán zone, thiết lập điều kiện Causes-Effects; nạp chương trình từ máy tính cho tủ trung tâm báo cháy,…

- Đối với các chương trình tuyên truyền, vận động quần chúng, vali mô hình là thiết bị dạy học trực quan mô tả thực tế các thiết bị và quá trình làm việc của hệ thống PCCC bên trong công trình… Thông qua vali mô hình sẽ mô tả quá trình giám sát và điều khiển liên động giữa hệ thống báo cháy với các hệ thống kỹ thuật khác bên trong nhà/công trình như giám sát van, trạng thái hoạt động của hệ thống chữa cháy tự động sprinkler; điều khiển liên động hệ thống hút xả khói và cấp không khí chống khói, hệ thống thang máy, hệ thống âm thanh công cộng,…

Trong bài báo này, tác giả đã tập trung nghiên cứu thiết kế, chế tạo vali mô hình hệ thống báo cháy tự động; đây là thiết bị dạy học được thiết kế, chế tạo phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Với đặc điểm nhỏ gọn, cơ động, thông dụng, được lắp đặt các thiết bị đo lường điều khiển… khi đưa vào sử dụng, thiết bị sẽ hỗ trợ đắc lực công tác đào tạo và tuyên truyền, huấn luyện, phổ biến kiến thức PCCC đến mọi người dân của lực lượng chức năng; giúp người dân nâng cao ý thức, trách nhiệm trong đảm bảo an toàn PCCC tại nơi làm việc và nơi cư trú.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đức Ánh, Đặng Như Định, Phạm Văn Thành (2018), *Giáo trình Hệ thống báo cháy tự động*, Nxb CAND, Hà Nội.

2. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738-2021, Hệ thống báo cháy tự động – yêu cầu kỹ thuật.

3. TCVN 7568:2015 phần 9: Hệ thống báo cháy - phần 9: đám cháy thử nghiệm cho các đầu báo cháy.

4. National Fire Protection Association (2019), *NFPA 72: National Fire Alarm Code*, National Fire Protection Association.

5. ISO/TS 7240-9:2012 Fire detection and alarm systems - Part 9: Test fires for fire detectors

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG LAN TRUYỀN NGỌN LỬA TRÊN BỀ MẶT VẬT LIỆU GỖ THEO PHƯƠNG THẲNG ĐỨNG

Đại úy, ThS NGUYỄN NHƯ DŨNG
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Nghiên cứu thực hiện nhằm tìm hiểu các yếu tố ảnh đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng. Phương pháp thực nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 5658-2:2006 được sử dụng để xác định mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố đến khả năng lan truyền lửa. Các trị số về độ ẩm, chiều dày và công suất nguồn nhiệt được dùng để thực nghiệm là những giá trị phổ biến cho vật liệu gỗ tại Việt Nam. Độ ẩm được thay đổi từ 7 - 18%, chiều dày vật liệu từ 7 - 25mm. Công suất nguồn nhiệt thử nghiệm thay đổi lần lượt gồm 20 - 50kW/m^2. Kết quả thực nghiệm ghi nhận độ ẩm trong vật liệu gỗ, chiều dày vật liệu gỗ tăng lên thì khả năng lan truyền lửa cũng giảm dần. Trong khi đó, công suất nguồn nhiệt tăng từ 20 - 50kW/m^2 thì khả năng lan truyền lửa cũng tăng dần. Nghiên cứu đã cho thấy được ảnh hưởng của mức độ gia tăng độ ẩm, chiều dày vật liệu gỗ và công suất nguồn nhiệt đối với khả năng lan truyền ngọn lửa theo phương đứng.*

Từ khóa: *chiều dày vật liệu, công suất nguồn nhiệt, độ ẩm, lan truyền lửa.*

Abstract: *The study was conducted to investigate the factors that affect the vertical spread of the flame on the surface of wood materials. An experimental method according to the ISO 5658-2:2006 standard was used to determine the influence of each factor on fire spread rate. Moisture content, thickness, and heat source capacity used for experiments are of common values for wood materials in Vietnam. Moisture content varied from 7-18%, and material thickness was from 7-25 mm. The tested heat source capacity varied from 20-50 kW/m^2. Experimental results showed that the flame spread rate gradually decreased in parallel with the increase in the moisture content in wood material and the thickness of the wood material. Meanwhile, as the heat source capacity increased from 20-50 kW/m^2, the flame spread rate gradually increased. Research findings indicated the influence of increased moisture, wood material thickness, and heat source capacity on the vertical flame spread rate.*

Keywords: *flame spread, heat source capacity, moisture content, material thickness.*

Ngày nhận bài: *01/10/2023;* ***Ngày thẩm định***: *05/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Đặt vấn đề

Vật liệu gỗ được sử dụng phổ biến trong dân dụng do có nhiều ưu điểm, chủ yếu được sử dụng làm vật liệu lát sàn, ốp tường hoặc vách ngăn trang trí. Bên cạnh đó, nhược điểm của vật liệu gỗ chưa qua xử lý chống cháy là dễ cháy, dễ lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu. Sự thay đổi đặc tính của gỗ trong điều kiện cháy cũng như các biện pháp bảo vệ chống cháy cho vật liệu gỗ đã được tập trung nghiên cứu. Tuy nhiên, các nghiên cứu tập trung chủ yếu vào các vấn đề như đặc trưng cấu trúc và tính chất của vật liệu gỗ, quá trình phân hủy nhiệt của gỗ trong điều kiện cháy, sự bắt cháy của vật liệu gỗ, sự lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ, khả năng tạo khói và sản phẩm độc hại khi cháy của gỗ. Các nghiên cứu đã được công bố hiện nay về lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ chủ yếu tập trung đánh giá mức độ lan truyền lửa để phân loại vật liệu theo tính nguy hiểm cháy. Trong khi đó các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng trong điều kiện sử dụng tại Việt Nam chưa được nghiên cứu cụ thể. Bài viết nhằm mục đích đưa ra được phương pháp xác định tính lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu đặt theo phương thẳng đứng của một số vật liệu gỗ phổ biến hiện nay tại Việt Nam là: gỗ thông, gỗ xoan đào, gỗ keo và gỗ công nghiệp. Đồng thời xác định được các thông số ảnh hưởng đến khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu đặt theo phương thẳng đứng của vật liệu gỗ trong điều kiện cháy.

2. Thực nghiệm xác định yếu tố ảnh hưởng đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng

Vật liệu gỗ tự nhiên và nhân tạo ngày càng được sử dụng phổ biến trong xây dựng dân dụng, khi sử dụng vật liệu gỗ còn tận dụng được nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương. Theo một số nghiên cứu, các loại gỗ rừng trồng chủ yếu ở nước ta gồm có: xoan đào, keo tai tượng, keo lá tràm, bạch đàn và thông [3]. Mỗi năm các loại gỗ rừng trồng cung cấp khoảng 25 triệu m^3 phục vụ cho ngành công nghiệp chế biến gỗ. Bên cạnh đó, do nguồn gỗ tự nhiên dần cạn kiệt, nhu cầu sản phẩm gỗ ngày càng tăng, ván nhân tạo (ván gỗ công nghiệp) là sản phẩm có tốc độ phát triển nhanh chóng. Ván gỗ nhân tạo được sử dụng phổ biến tại Việt Nam gồm ván dán, ván dăm và ván sợi (ván MDF). Trong đó, ván sợi MDF được sử dụng làm đồ nội thất, ốp

trang trí trần, tường. Chiều dày vật liệu gỗ được sử dụng phổ biến trong xây dựng dân dụng từ 5 ÷ 25mm.

Ảnh hưởng của độ ẩm, chiều dày vật liệu và công suất nguồn nhiệt đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng được xác định theo phương pháp khảo sát thực nghiệm dựa trên quy trình thử nghiệm quy định tại tiêu chuẩn ISO 5658-2:2006. Các phép đo thử nghiệm được thực hiện trên các loại gỗ khác nhau có sự thay đổi về độ ẩm, chiều dày vật liệu và công suất nguồn nhiệt.

Mỗi tổ mẫu vật liệu gỗ để thử nghiệm được lựa chọn ngẫu nhiên từ gỗ xoan đào, gỗ thông, gỗ keo và gỗ MDF, gồm 03 mẫu có chiều rộng 155mm và chiều dài 800mm, dưỡng hộ mẫu trong điều kiện phòng (nhiệt độ 25°C, độ ẩm 80%). Thử nghiệm xác định ảnh hưởng của chiều dày vật liệu gỗ gồm 03 tổ mẫu có chiều dày lần lượt là 7mm; 18mm và 25mm. Thử nghiệm xác định ảnh hưởng của độ ẩm gồm 03 tổ mẫu có độ ẩm lần lượt là 7%, 12% và 18%. Thử nghiệm xác định ảnh hưởng của công suất nguồn nhiệt gồm 03 tổ mẫu cùng có chiều dày 18mm, độ ẩm 12% được thử nghiệm với công suất nguồn nhiệt là 20kW/m^2, 35kW/m^2 và 50kW/m^2.

Quy trình thử nghiệm xác định khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng tuân thủ theo quy trình quy định tại tiêu chuẩn ISO 5658-2:2006. Quy trình thử nghiệm được thực hiện lần lượt các bước sau: chuẩn bị mẫu, khởi động thiết bị, kiểm tra ngọn lửa mồi, hiệu chỉnh tấm bức xạ nhiệt, đốt lại ngọn lửa mồi, đưa mẫu vào thực nghiệm, kết thúc thực nghiệm và ghi nhận kết quả. Thử nghiệm được thực hiện trên lò đốt IMO Fire Testing Technology, sản xuất tại Vương quốc Anh. Thiết bị thử nghiệm được cấu tạo từ ba bộ phận chính, gồm: bộ phận gia nhiệt bằng ngọn lửa trần và bức xạ nhiệt, bộ phận cảm biến ghi lại thông lượng nhiệt và máy tính đồng bộ có cài đặt phần mềm IMOSoft của nhà sản xuất. Bộ phận gia nhiệt bằng bức xạ nhiệt có cường độ bức xạ có thể điều chỉnh lên đến khoảng 62kW/m^2, nhiệt độ bề mặt lên đến khoảng 750°C. Phần mềm IMOSoft giúp việc hiệu chuẩn cường độ bức xạ nhiệt, ghi nhận kết quả thử nghiệm được chính xác. Bộ phận cảm biến ghi lại thông lượng nhiệt tới hạn tự động và cập nhật kết quả vào phần mềm điều khiển (hình 1).



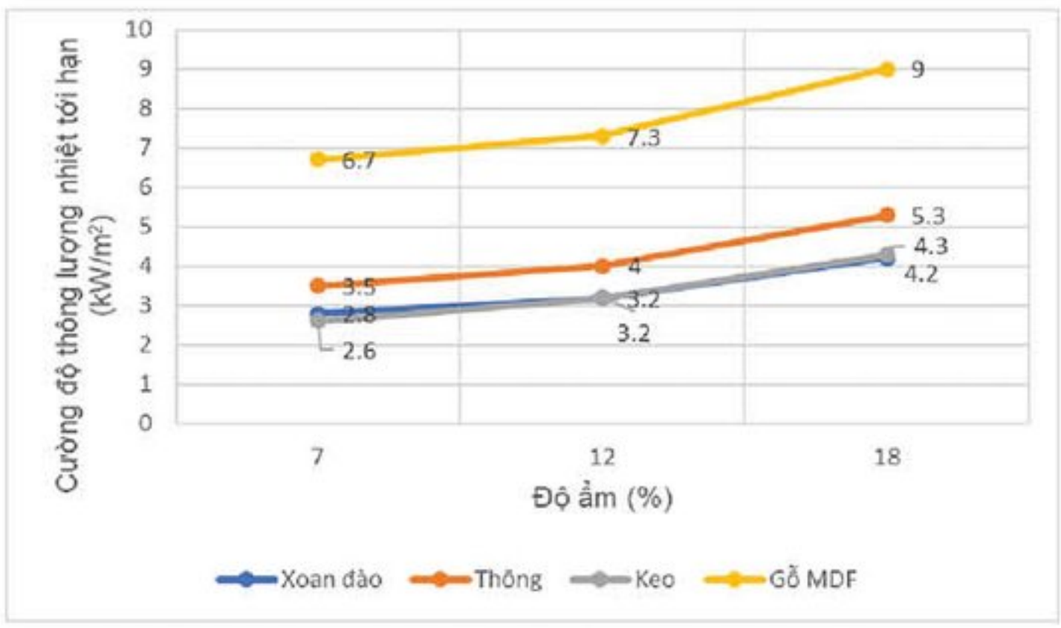
Hình 1: Thiết bị xác định tính cháy lan trên bề mặt của vật liệu theo phương thẳng đứng.

Khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng được phân loại theo cường độ thông lượng nhiệt bề mặt tới hạn [1]. Ngoài ra, để đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố đến khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng còn ghi nhận chiều dài mẫu bị cháy và vận tốc lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu gỗ theo phương thẳng đứng.

3. Kết quả và thảo luận

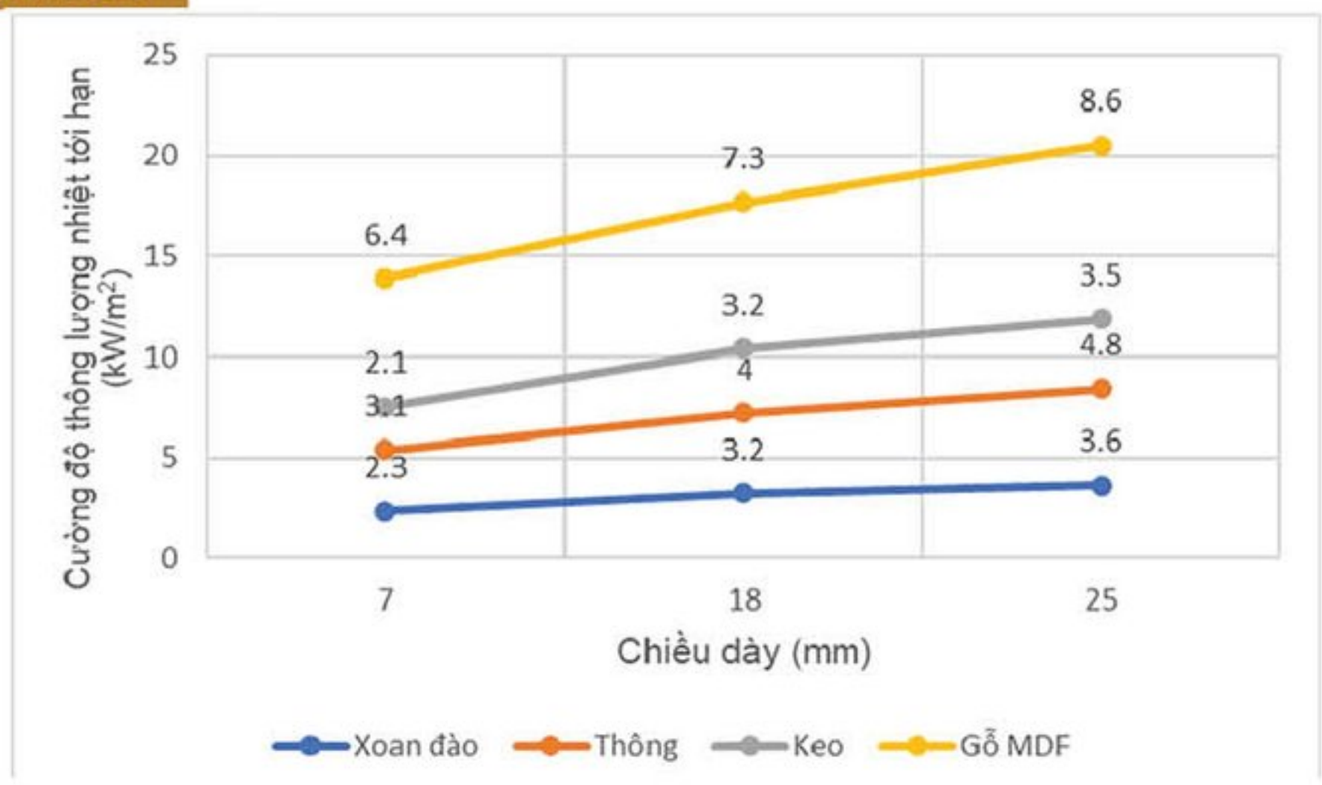
Kết quả thử nghiệm cho thấy mối tương quan giữa độ ẩm, chiều dày vật liệu, công suất nguồn nhiệt và khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu được biểu thị thông qua cường độ thông lượng nhiệt tới hạn. Độ ẩm, chiều dày vật liệu gỗ càng lớn thì cường độ thông lượng nhiệt tới hạn tăng tương ứng với khả năng lan truyền lửa trên bề mặt giảm (hình 2, 3). Ngược lại, công suất nguồn nhiệt càng tăng thì cường độ thông lượng nhiệt tới hạn giảm tương ứng với khả năng lan truyền lửa trên bề mặt tăng (hình 4).

Nghiên cứu đã được công bố tại Nga cho thấy kết quả thử nghiệm trên gỗ lá kim tương đồng với các loại gỗ đang được sử dụng tại Việt Nam. Khi thay đổi độ ẩm của gỗ từ 1,6 ÷ 13 % thì cường độ bức xạ nhiệt của ngọn lửa giảm từ 29,4 ÷ 21kW/m^2 và vận tốc lan truyền ngọn lửa giảm từ 2,66 ÷ 0,91mm/s (tương đương giảm gần 3 lần) [4]. Độ ẩm tăng, cường độ thông lượng nhiệt giảm do tổn thất nhiệt tăng để nung nóng làm bay hơi nước có trong vật liệu gỗ ra khỏi lớp bề mặt của vật liệu, do đó vận tốc phân huỷ nhiệt bị giảm xuống. Ngoài ra, hơi nước theo dòng đối lưu tự nhiên đi vào vùng cháy làm giảm nhiệt độ của ngọn lửa, khả năng bức xạ bị giảm xuống.



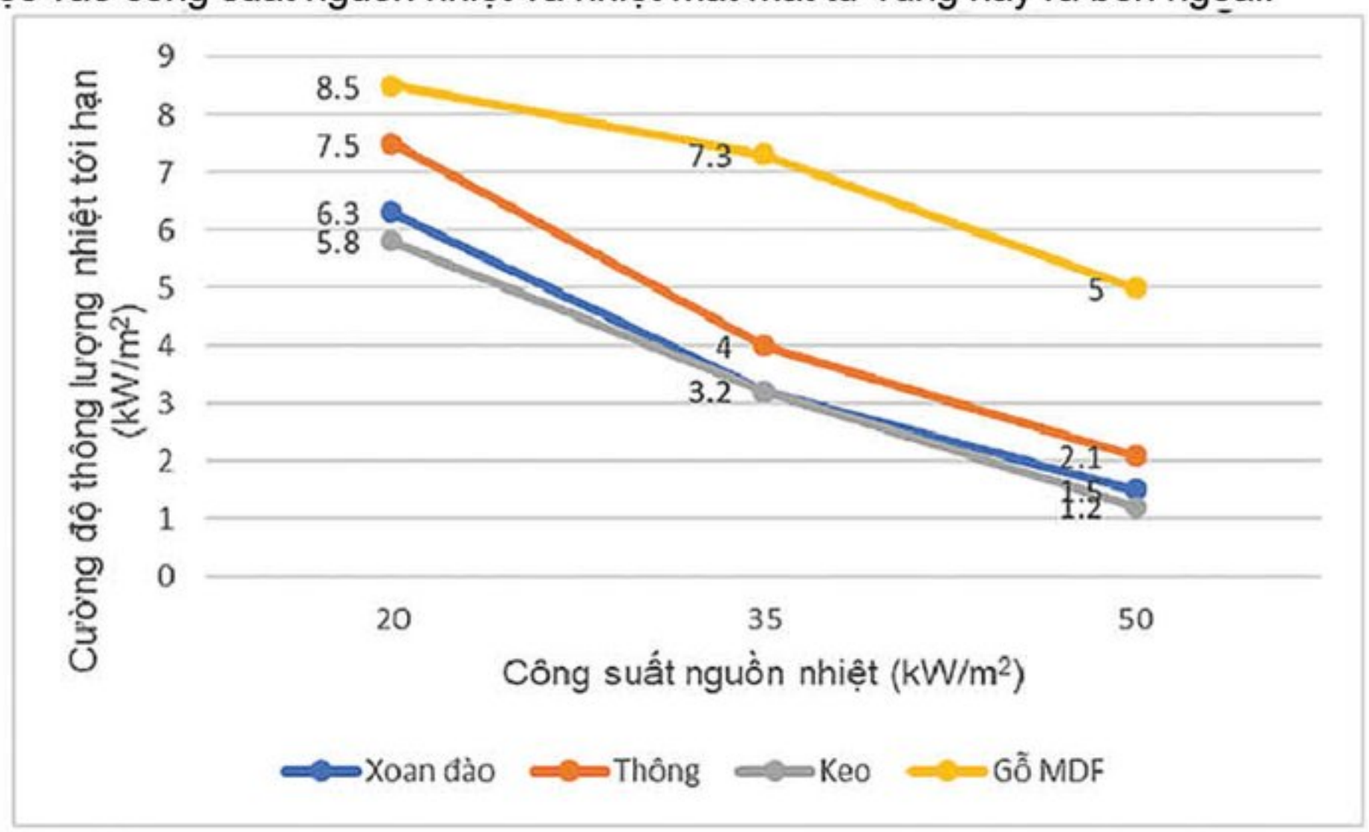
Hình 2: Ảnh hưởng của độ ẩm đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng [2].

Nghiên cứu cho thấy rằng với sự gia tăng độ dày, tốc độ lan truyền ngọn lửa giảm. Khi chiều dày của mẫu chất cháy rắn tăng lên vận tốc lan truyền ngọn lửa giảm xuống chủ yếu do lượng nhiệt chi phí để nung nóng theo chiều sâu tăng lên (hình 4).



Hình 3: Ảnh hưởng của chiều dày vật liệu đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng [2].

Công suất nguồn nhiệt càng nhỏ, nhiệt mất mát càng lớn thì tốc độ lan truyền của ngọn lửa chậm dần và ngọn lửa có thể bị tắt (hình 4). Sự lan truyền của ngọn lửa trên bề mặt vật liệu gỗ tuân theo quy luật chung về sự lan truyền của ngọn lửa. Cơ sở của sự bốc cháy và lan truyền của ngọn lửa là quá trình truyền nhiệt và khuếch tán các phần tử hoạt động sinh ra phản ứng hoá học. Trong đó, việc cung cấp nhiệt để tạo ra được vùng phản ứng cháy giữ vai trò chủ yếu. Nhiệt để tạo ra vùng phản ứng cháy phụ thuộc vào công suất nguồn nhiệt và nhiệt mất mát từ vùng này ra bên ngoài.



Hình 4: Ảnh hưởng của công suất nguồn nhiệt đến khả năng lan truyền ngọn lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng [2]

4. Kết luận

Bài viết đã đưa ra được phương pháp thực nghiệm xác định tính lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu đặt theo phương thẳng đứng của gỗ thông, gỗ xoan đào, gỗ keo và gỗ MDF. Đồng thời xác định được ảnh hưởng của độ ẩm, chiều dày vật liệu và công suất nguồn nhiệt đến khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu đặt theo phương thẳng đứng của vật liệu gỗ. Vật liệu gỗ MDF có khả năng hạn chế sự lan truyền lửa trên bề mặt tốt hơn so với vật liệu gỗ tự nhiên do được xử lý bề mặt bằng vật liệu chống cháy. Để hạn chế khả năng lan truyền của vật liệu gỗ tự nhiên có thể tăng chiều dày vật liệu không nhỏ hơn 18mm và độ ẩm vật liệu thành phẩm không thấp hơn 12%.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Xây dựng (2022), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình (QCVN 06:2022/BXD).

2. Nguyễn Như Dũng, Đinh Công Hưng (2023), *Nghiên cứu các thông số ảnh hưởng đến khả năng lan truyền lửa trên bề mặt vật liệu theo phương thẳng đứng của vật liệu gỗ trong điều kiện cháy*, Báo cáo Đề tài cơ sở, Trường Đại học PCCC, Hà Nội.

3. Vũ Huy Đại, Tạ Thị Phương Hoa, Vũ Mạnh Tường, Đỗ Văn Bản, Nguyễn Tử Kim (2016), *Giáo trình Khoa học gỗ*, Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội.

4. Андросов А. С., Бегишев И. Р., Салеев Е. П. (2007), *Теория горения и взрыва*, Академия ГПС МЧС России.

ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI KIỂU HÚT – MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý KHI THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY

Thượng tá, TS ĐẶNG NHƯ ĐỊNH
Trưởng Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Hiện nay theo xu hướng phát triển của khoa học và công nghệ, các chủng loại đầu báo cháy không ngừng được cải thiện tính năng, thông số kỹ thuật nhằm phù hợp với các ứng dụng trong thực tiễn. Trong đó, đầu báo cháy khói kiểu hút với nhiều tính năng nổi trội, thích hợp với các công trình có điều kiện môi trường làm việc khắc nghiệt hoặc có những yêu cầu đặc biệt về phát hiện cháy… Tuy nhiên, thực tế khi tiến hành thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy (PCCC) đối với hệ thống báo cháy có sử dụng loại đầu báo cháy khói kiểu hút gặp nhiều khó khăn, vướng mắc. Vì vậy, bài báo tập trung phân tích đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động của đầu báo cháy này và đề xuất một số vấn đề cần lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế về PCCC.*

Từ khóa: *Đầu báo cháy khói kiểu hút, thẩm duyệt thiết kế, phòng cháy, chữa cháy.*

Abstract: *Due to advances in science and technology, fire detectors have had their features and technical specifications enhanced to suit practical applications. Among them, the aspirating smoke detector proves to have several outstanding features, suitable for structures with harsh environmental conditions or special requirements for fire detection, etc. However, numerous difficulties have arisen during the approval of designs for fire alarm systems incorporating this type of fire detectors. Therefore, the article focuses on discussing the specifications and operating principle of this fire detector and proposes some recommendations for approving fire protection designs.*

Keywords: *Aspirating smoke detector, approval of design, fire protection.*

Ngày nhận bài: *14/9/2023;* ***Ngày thẩm định:*** *06/10/2023;* ***Ngày duyệt đăng:*** *05/11/2023.*

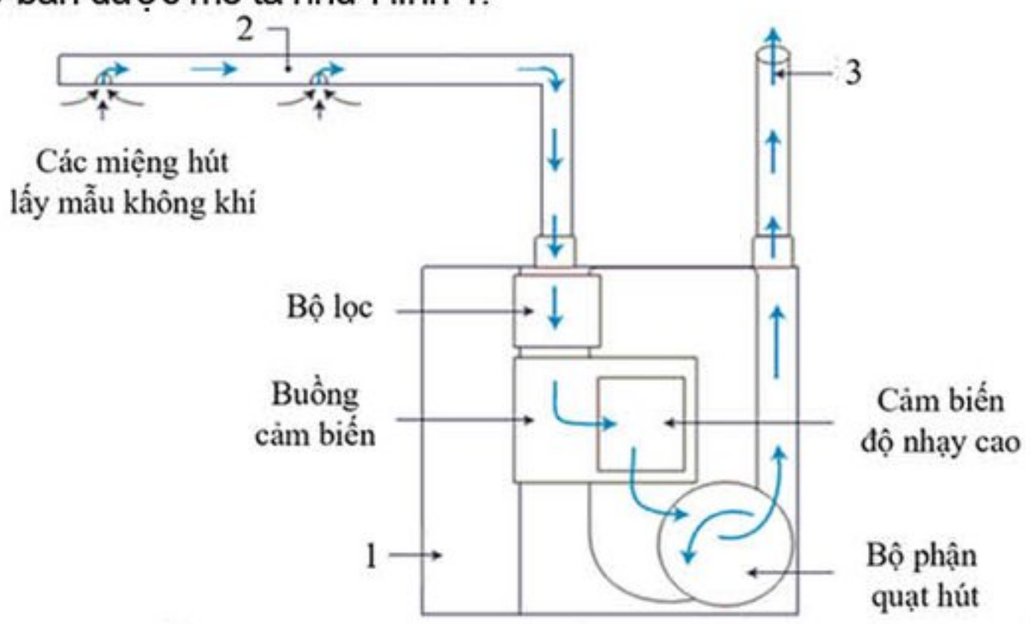
1. Đặt vấn đề

Hiện nay, các đầu báo cháy khói kiểu điểm, kiểu tia chiếu khi thiết kế hầu hết phải lắp đặt sát mái nhà hoặc trần nhà để đảm bảo cho khói (sản phẩm cháy) theo dòng đối lưu tràn lên trần nhà và xâm nhập vào buồng cảm biến của các đầu báo cháy, tác động cho các đầu báo cháy hoạt động. Đây là một cơ chế tác động rất thụ động và hạn chế khả năng phát hiện sớm sự cháy xảy ra trong công trình. Đặc biệt, đối với các công trình có không gian, khối tích, chiều cao lớn; có tốc độ di chuyển của các dòng không khí lớn… thì việc giám sát, phát hiện cháy của các đầu báo cháy này càng trở nên khó khăn, độ tin cậy và hiệu năng hoạt động suy giảm đáng kể. Để khắc phục những nhược điểm nêu trên, ứng dụng và lựa chọn công nghệ đầu báo cháy khói kiểu hút là một giải pháp tối ưu. Đầu báo cháy khói kiểu hút với khả năng "chủ động" hút không khí, lấy mẫu, phân tích thông số về nồng độ các thành phần của khói trong sản phẩm cháy, từ đó xác định sự cháy xảy ra trong các khu vực được bảo vệ một cách kịp thời.

Theo thuật ngữ quy định tại TCVN 5738:2021, đầu báo cháy khói kiểu hút (Aspirating Smoke Detector) là đầu báo cháy tự động lấy mẫu thông qua các miệng hút lấy mẫu không khí trên hệ thống đường ống và đưa mẫu không khí (hút) từ khu vực bảo vệ đến đầu báo để phân tích và phát hiện dấu hiệu cháy (khói, thay đổi thành phần hóa học của môi trường). Mỗi miệng hút lấy mẫu tương đương như một đầu báo cháy khói kiểu điểm [1]. Thực tế, đầu báo cháy khói kiểu hút có nhiều tên gọi khác như: High Sensitive Smoke Detector (HSSD), Very Early Smoke Detector Apparatus (VESDA)… tùy vào từng thế hệ sản phẩm và hãng sản xuất.

2. Đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc của đầu báo cháy khói kiểu hút

Cấu tạo của đầu báo cháy khói kiểu hút gồm 03 thành phần cơ bản được mô tả như Hình 1:



Hình 1: Sơ đồ cấu tạo chung của đầu báo cháy khói kiểu hút [7].
1. Thân đầu báo; 2. Mạng đường ống lấy mẫu; 3. Đường ống thải khí

(1) Thân đầu báo: thân đầu báo bao gồm bộ lọc, buồng cảm biến độ nhạy cao và quạt hút. Trong đó:

+ Bộ lọc (filter) để loại bỏ những hạt bụi có kích thước lớn, hơi nước có thể ảnh hưởng tới độ chính xác của cảm biến.

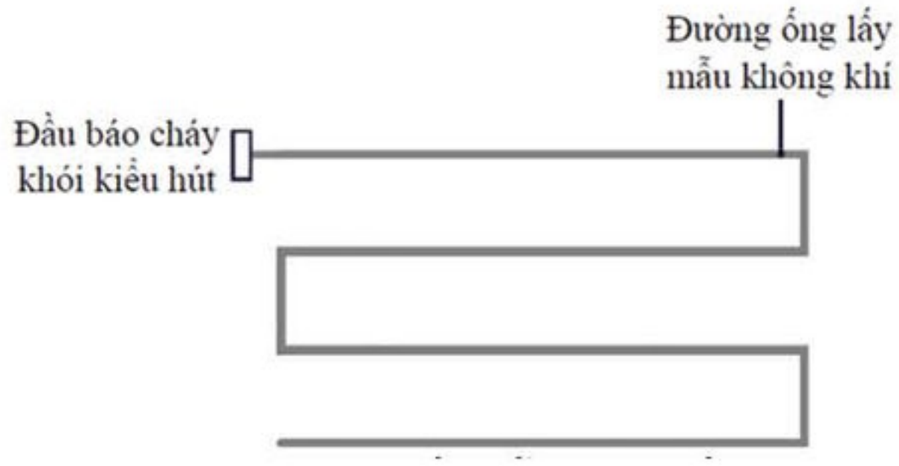
+ Buồng cảm biến (sensing chamber) có độ nhạy cao nhằm phát hiện ra các hạt khói tồn tại trong không khí.

+ Bộ quạt hút không khí có nhiệm vụ tạo ra chênh lệch áp suất ở bên trong và bên ngoài ống lấy mẫu để kéo không khí từ khu vực bảo vệ vào đầu báo để phân tích.

(2) Mạng đường ống lấy mẫu (sampling pipe network): được sử dụng để lấy mẫu không khí thông qua các miệng hút từ khu

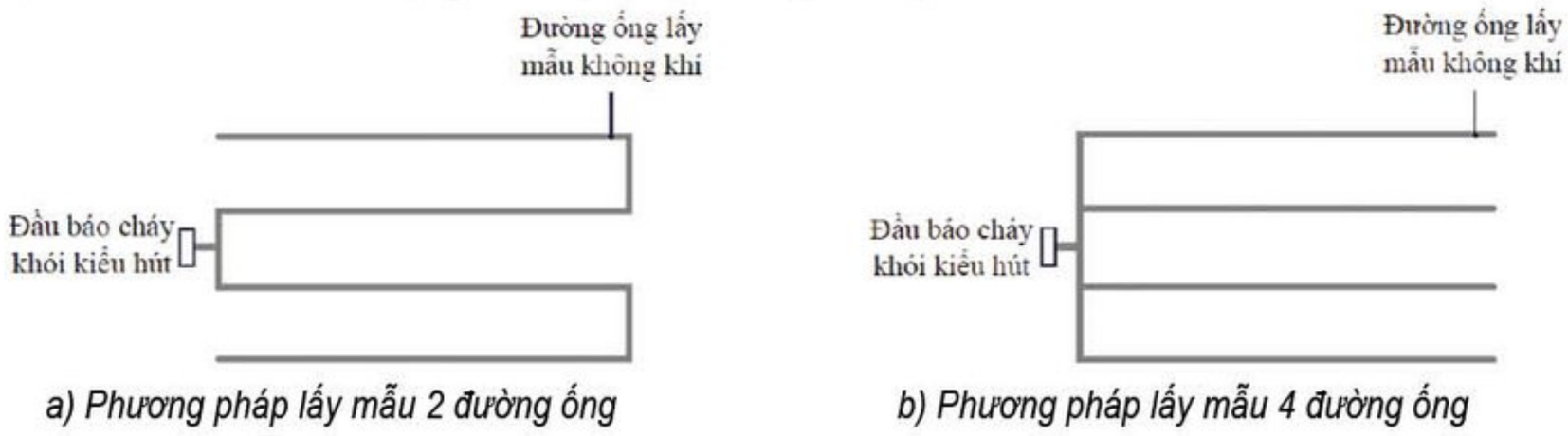
vực bảo vệ, qua hệ thống đường ống để đưa tới đầu báo để kiểm tra nhằm phát hiện ra sự xuất hiện của các hạt khói trong khu vực bảo vệ. Mạng đường ống lấy mẫu được kết nối tới lối vào của đầu báo. Đường ống được chế tạo bằng nhựa, bằng đồng, đồng thau hoặc kim loại màu khác. Kích thước và chiều dài của đường ống lấy mẫu phụ thuộc vào khu vực bảo vệ và phần mềm thiết kế. Mạng đường ống lấy mẫu có các phương pháp lắp đặt như sau:

+ Phương pháp lắp đặt đường ống đơn (Hình 2): một đường ống được kết nối với đầu báo, hệ thống mạng đường ống này được thiết kế theo khu vực bảo vệ. Phương pháp này có nhược điểm là hệ thống đường ống dài dẫn tới thời gian lấy mẫu không khí để đưa về tới đầu báo lâu.



Hình 2: Phương pháp lấy mẫu đường ống đơn [6].

+ Phương pháp lắp đặt nhiều đường ống lấy mẫu (Hình 3): phương pháp này sử dụng nhiều đường ống hoặc nhiều nhánh đường ống. Mạng đường ống bao gồm nhiều miệng hút có nhiệm vụ hút không khí vào trong hệ thống đường ống. Khoảng cách giữa các miệng hút phụ thuộc vào loại đầu báo cháy khói siêu nhạy cũng như đặc điểm kiến trúc, đặc điểm nguy hiểm cháy của khu vực bảo vệ. Kích thước của các miệng hút được tính toán dựa vào phần mềm thiết kế.



a) Phương pháp lấy mẫu 2 đường ống *b) Phương pháp lấy mẫu 4 đường ống*

Hình 3: Phương pháp lắp đặt nhiều đường ống lấy mẫu [6].

(3) Đường ống thải khí: được sử dụng để xả lại mẫu không khí sau phân tích từ đầu báo ra ngoài khu vực an toàn, tránh việc phân tán mẫu không khí sau phân tích ra ngoài môi trường khi đầu báo cháy và hệ thống đường ống lấy mẫu được lắp đặt trong những khu vực bảo vệ có mầm bệnh và nguy cơ lây nhiễm cao.

Dựa trên cấp độ nhạy, đầu báo cháy khói kiểu hút được chia thành 3 loại (Bảng 1) gồm: loại A, loại B, loại C.

Bảng 1: Phân loại đầu báo cháy khói kiểu hút theo cấp độ nhạy [2].

Loại đầu báo	Ngưỡng tác động, %/m	Thời gian lấy mẫu từ lỗ hút xa nhất đến đầu báo, s
Loại A –siêu nhạy	độ che mờ do khói dưới 0,8/%/m	< 60 s
Loại B – độ nhạy cao	độ che mờ do khói từ 0,8 đến dưới 2,0 %/m	< 90 s
Loại C – độ nhạy tiêu chuẩn	độ che mờ do khói từ 2,0 đến 4,5 %/m	< 120 s

Nguyên lý hoạt động của đầu báo cháy khói kiểu hút: Không khí được hút vào đường ống lấy mẫu thông qua các miệng hút lấy mẫu, do sự hoạt động của quạt hút nên dòng không khí tiếp tục di chuyển và được đưa tới bộ lọc để loại bỏ các hạt bụi có kích thước lớn. Không khí sau khi lọc xong, một phần nhỏ sẽ được lấy mẫu và đưa tới bộ phận cảm biến để phân tích. Tùy thuộc vào dạng thiết bị cảm biến, sẽ tiến hành các cơ chế phân tích khác nhau để xác định sự tồn tại của khói trong không khí. Khi nồng độ khói đạt ngưỡng tác động, đầu báo cháy tạo tín hiệu để kích thích trung tâm báo cháy làm việc, điều khiển chuông, đèn báo cháy và các thiết bị ngoại vi khác hoạt động. Dòng không khí sau khi được phân tích xong sẽ được thải ra khu vực an toàn theo hệ thống đường ống thải khí.

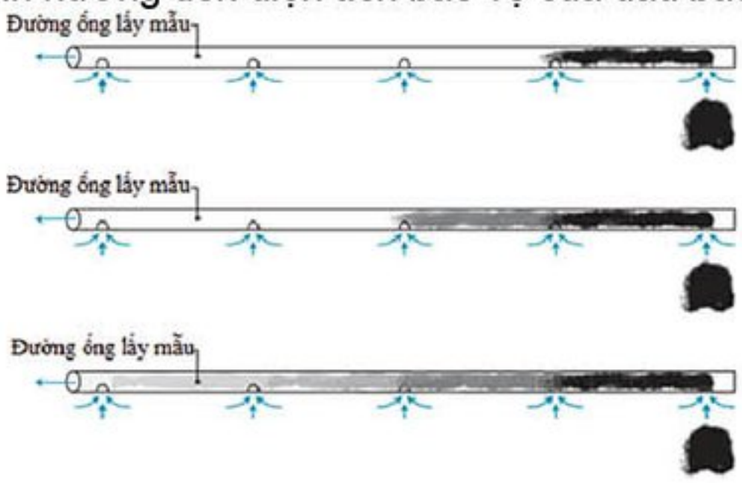
3. Một số lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy, chữa cháy

Hiện nay, công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với hệ thống báo cháy có sử dụng loại đầu báo cháy khói kiểu hút gặp nhiều khó khăn, vướng mắc như chưa hiểu rõ tính năng tác dụng, nguyên lý hoạt động cũng như các thông số kỹ thuật của đầu báo cháy; Việc tính toán, thiết kế hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói kiểu hút được thực hiện bằng các phần mềm chuyên dụng do các hãng sản xuất cung cấp nên trong thuyết minh kỹ thuật không thể hiện được nội dung các bước tính toán; Tiêu chuẩn thiết kế, lắp đặt đầu báo cháy chưa cụ thể, chi tiết... Do đó, để góp phần tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc nêu trên trong công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC, trước hết cần phải tuân thủ các quy định tại tiêu chuẩn TCVN 5738:2021 và TCVN 7568-20:2016, đồng thời lưu ý một số nội dung sau:

Một là, đầu báo cháy khói kiểu hút là giải pháp tối ưu để bảo vệ cho các nhà kho bảo quản, lưu trữ tài sản có giá trị, những khu vực sản xuất có nguy cơ cháy nổ cao với yêu cầu phải phát hiện cháy sớm; Các khu vực thường xuyên có sự lưu chuyển của các dòng không khí với vận tốc lớn như phòng máy chủ, phòng thông tin liên lạc, phòng thí nghiệm, phòng sạch, phòng siêu sạch; Các khu vực có điều kiện môi trường làm việc khắc nghiệt, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp, dễ ngưng tụ; Các khu vực có quy mô khối tích lớn, trần cao như trung tâm thương mại, sảnh thông tầng, phòng triển lãm, bảo tàng, nhà kho, nhà lưu trú, sửa chữa máy bay… và các khu vực có yêu cầu đặc biệt về tính thẩm mỹ như chung cư cao cấp, các công trình kiến trúc lịch sử, hoặc các khu vực tiềm ẩn các nguy cơ bị phá hoại như nhà tù, trại tâm thần… Trường hợp các khu vực bảo vệ có tập trung nhiều thiết bị điện tử: phòng máy chủ, tổng đài, trung tâm xử lý dữ liệu... nên sử dụng các đầu báo cháy khói kiểu hút loại A.

Hai là, đặc điểm kiến trúc, diện tích, chiều cao và bố trí công năng trong khu vực bảo vệ; Việc phân vùng báo cháy và vùng phát hiện cháy phải đảm bảo diện tích bảo vệ của mỗi đầu báo cháy khói kiểu hút theo thông số kỹ thuật do nhà sản xuất công bố, đồng thời không được lớn hơn 500m^2 đối với khu vực bảo vệ kín và không lớn hơn 2000m^2 đối với khu vực bảo vệ hở; Chiều cao lớn nhất của khu vực bảo vệ không lớn hơn 30m đối với đầu báo loại A, không lớn hơn 18m đối với đầu báo loại B, không lớn hơn 12m đối với đầu báo loại C; Điều kiện môi trường và vận tốc gió, luồng không khí trong khu vực bảo vệ bao gồm cả thông gió tự nhiên và cơ khí trong khu vực bảo vệ. Sự thay đổi về hướng và độ lớn của dòng không khí cũng như mức độ ô nhiễm, khói, bụi ảnh hưởng rất nhiều đến khả năng phát hiện cháy theo chức năng của đầu báo cháy khói kiểu hút; Các ảnh hưởng của môi trường bên ngoài đến khu vực bảo vệ...

Ba là, độ nhạy của đầu báo cháy kiểu hút phụ thuộc vào hai yếu tố chính là số lượng lỗ lấy mẫu và ngưỡng tác động của đầu báo. Khi đầu báo hoạt động, tất các lỗ lấy mẫu đều hút không khí vào đường ống lấy mẫu, do đó dẫn đến sự pha loãng (giảm nồng độ) không khí. Ví dụ, khi khói được hút qua một lỗ lấy mẫu duy nhất, nồng độ khói sẽ giảm dần do di chuyển qua mạng lưới đường ống, qua các lỗ lấy mẫu khác đang hút khí sạch (không có khói). Hiệu ứng này được gọi là hiệu ứng pha loãng (Hình 4). Số lượng lỗ lấy mẫu càng nhiều, nồng độ khói càng giảm, dẫn tới giảm khả năng phát hiện và ảnh hưởng đến diện tích bảo vệ của đầu báo cháy.



Hình 4: Hiệu ứng pha loãng [6].

Bốn là, thời gian lấy mẫu là thời gian để một phần từ khói di chuyển từ vị trí lỗ lấy mẫu xa nhất tới buồng cảm biến, thời gian này ảnh hưởng trực tiếp tới khả năng báo cháy sớm của đầu báo cháy. Thông số này chịu ảnh hưởng của các yếu tố như: Đường kính và chiều dài của đường ống lấy mẫu, số lượng lỗ lấy mẫu, tốc độ quạt hút. Theo quy định tại các tiêu chuẩn nước ngoài như NFPA 72, NFPA 76, EN 54-20 yêu cầu thời gian lấy mẫu tối đa từ 60 ÷ 120 giây. Hiệu suất của đầu báo cháy khói kiểu hút phụ thuộc vào thời gian lấy mẫu và độ cân bằng. Độ cân bằng là tỷ lệ giữa lưu lượng tại miệng hút có lưu lượng thấp nhất với miệng hút có lưu lượng cao nhất tính theo tỷ lệ phần trăm. Độ cân bằng không nhỏ hơn 70% và càng cân bằng, càng giảm được hiện tượng pha loãng, đồng thời đảm bảo nồng độ phát hiện cháy như thiết kế.

Năm là, số lượng lỗ lấy mẫu, số lượng tuyến đường ống lấy mẫu phù hợp với thông số kỹ thuật của đầu báo; Bán kính bảo vệ của một lỗ lấy mẫu không lớn hơn 6,5m và cho phép tăng thêm 1,5 lần khi lắp đặt các ống lấy mẫu trong các vị trí có chiều rộng nhỏ hơn 3m, dưới sàn nâng hoặc trên trần treo và trong các không gian khác có chiều cao dưới 1,7m; Khi cùng một diện tích bảo vệ, phương án định tuyến mạng lưới đường ống lấy mẫu nên sử dụng nhiều đường ống lấy mẫu ngắn thay vì sử dụng ít đường ống lấy mẫu dài. Chiều dài đường ống lấy mẫu càng ngắn, thời gian lấy mẫu càng nhanh và phát hiện sự cháy càng sớm; Hạn chế việc thay đổi hướng đường ống lấy mẫu, số lượng các điểm uốn, chuyển hướng (gấp khúc) gây tổn thất trên đường ống lấy mẫu làm gia tăng thời gian lấy mẫu và nguy cơ xảy ra hiện tượng chảy rối.

Sáu là, được phép đặt các ống lấy mẫu của đầu báo cháy khói kiểu hút vào các kết cấu của tòa nhà hoặc các thành phần trang trí phòng, tuy nhiên phải bảo đảm khả năng hoạt động của các lỗ lấy mẫu. Đường ống lấy mẫu có thể được đặt phía trên trần treo hoặc phía dưới sàn nâng với các miệng hút được bố trí dọc theo chiều dài của đường ống đi qua trần treo hoặc sàn nâng để lỗ lấy mẫu của đường lấy mẫu phải nằm trong không gian của khu vực bảo vệ. Được phép sử dụng các lỗ trên ống lấy mẫu để bảo vệ cho cả không gian chính và không gian phía trên trần treo, dưới sàn nâng...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. TCVN 5738:2021. Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật.

2. TCVN 7568-20:2016. Hệ thống báo cháy – Phần 20: Bộ phận phát hiện khói công nghệ hút.

3. R. -N. Boştinaru, N. Bizon, S. Drăguşin and F. -G. Gionea, "*A brief Overview of Electrical Fire Extinguishing, Detection and Signalling Equipment: Current and Future Technologies*," 2023 15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/ECAI58194.2023.10193987.

4.http://www.agcsystems.pl/?page=very_early_smoke_detection_apparatus

5. https://www.phffire.com/vesda-system-installation/

6. VESDA Pipe Network Design Guide, February 2019, VESDA by Xtralis.

7. https://nationwidefireandsecurity.co.uk/fire_detection.php

ỨNG DỤNG THIẾT BỊ CMC-MPD (MULTI-PURPOSE DEVICE) TRONG CÔNG TÁC CỨU NẠN, CỨU HỘ

Đại úy, ThS NGUYỄN ĐỨC DŨNG
Khoa CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Quá trình giải cứu người bị nạn trên cao hoặc dưới hố sâu của lực lượng cứu nạn, cứu hộ (CNCH) luôn đòi hỏi tính kịp thời, chính xác, an toàn. Ngoài kỹ, chiến thuật, kỹ năng của người chiến sỹ thì sự trợ giúp của các phương tiện, thiết bị là hết sức cần thiết góp phần nâng cao hiệu quả trong công tác CNCH. Bài viết giới thiệu thiết bị đa năng nhằm hỗ trợ nhiệm vụ cứu người bị nạn trên cao, dưới sâu của lực lượng CNCH.*

Từ khóa: *CNCH, trên cao, dưới sâu, thiết bị, MPD.*

Abstract: *Rescuing victims from heights or deep pits constantly requires timeliness, accuracy, and safety. In addition to the responders' skills and tactics, the support of equipment is essential, contributing to improving the efficiency of the operations. The article introduces a multi-purpose device to support rescue forces in performing at high altitudes and deep pits.*

Keywords: *rescue, at height, deep pits, device, MPD.*

Ngày nhận bài: *08/5/2023*; ***Ngày thẩm định***: *25/5/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/11/2023.*

1. Đặt vấn đề

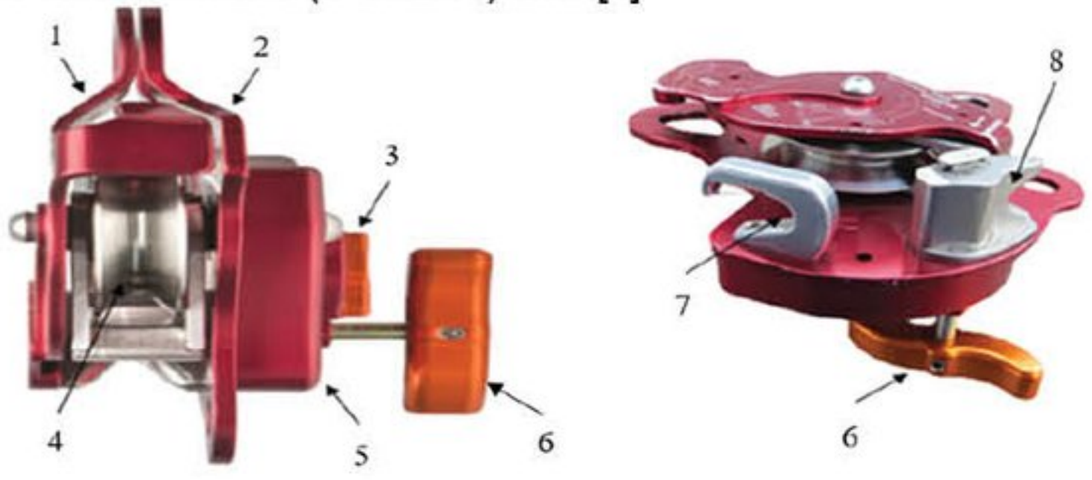
Trong công tác CNCH đối với các sự cố, tai nạn có người bị mắc kẹt trên cao, dưới sâu, bên trong thiết bị có không gian hạn chế, trong hang, hầm, công trình ngầm… lực lượng CNCH phải triển khai đồng thời nhiều phương tiện, thiết bị CNCH. Đặc biệt, trong trường hợp các sự cố tai nạn phức tạp, cần triển khai nhiều hệ thống dây CNCH với độ dài dây lớn, số lượng dây nhiều dẫn đến thời gian để tiếp cận được người bị nạn kéo dài, số lượng phương tiện, lực lượng huy động lớn. Ngoài ra, việc triển khai nhiều hệ thống dây CNCH do nhiều người triển khai có thể gây nhầm lẫn, không đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

Nhằm giảm thời gian tiếp cận người bị nạn cũng như tăng cường các biện pháp đảm bảo an toàn trong công tác CNCH thì việc tìm hiểu, nghiên cứu, sử dụng, ứng dụng các phương tiện, công cụ hỗ trợ là rất cần thiết. Thiết bị CMC-MPD là một trong số các thiết bị hỗ trợ đặc biệt hiệu quả công tác CNCH khi xảy ra sự cố, tai nạn có người bị mắc kẹt trên cao, dưới sâu, bên trong thiết bị có không gian hạn chế, trong hang, hầm, công trình ngầm có sử dụng dây CNCH.

2. Thiết bị CMC-MPD

- Cấu tạo

Thiết bị CMC-MPD được cấu tạo gồm các bộ phận cơ bản như ròng rọc hiệu suất cao; phanh tay cố định; khoá chữ S (phanh di chuyển), Phanh cố định với rãnh chữ V (V-Groove) v.v…[1]



1	Tấm mặt sau (đĩa xoay)	5	Tấm bìa trước
2	Tấm cố định mặt trước	6	Khóa chữ S
3	Phanh tay	7	Bộ phận ma sát thứ cấp
4	Ròng rọc hiệu suất cao	8	Phanh cố định V-Groove

Hình 1: Cấu tạo thiết bị CMC-MPD.

- Phân loại

Theo tiêu chuẩn NFPA 1983-2012 [3] được ban hành bởi Hiệp hội phòng cháy chữa cháy quốc gia của Hoa Kỳ, thiết bị CMC-MPD được chia thành 02 loại như sau:

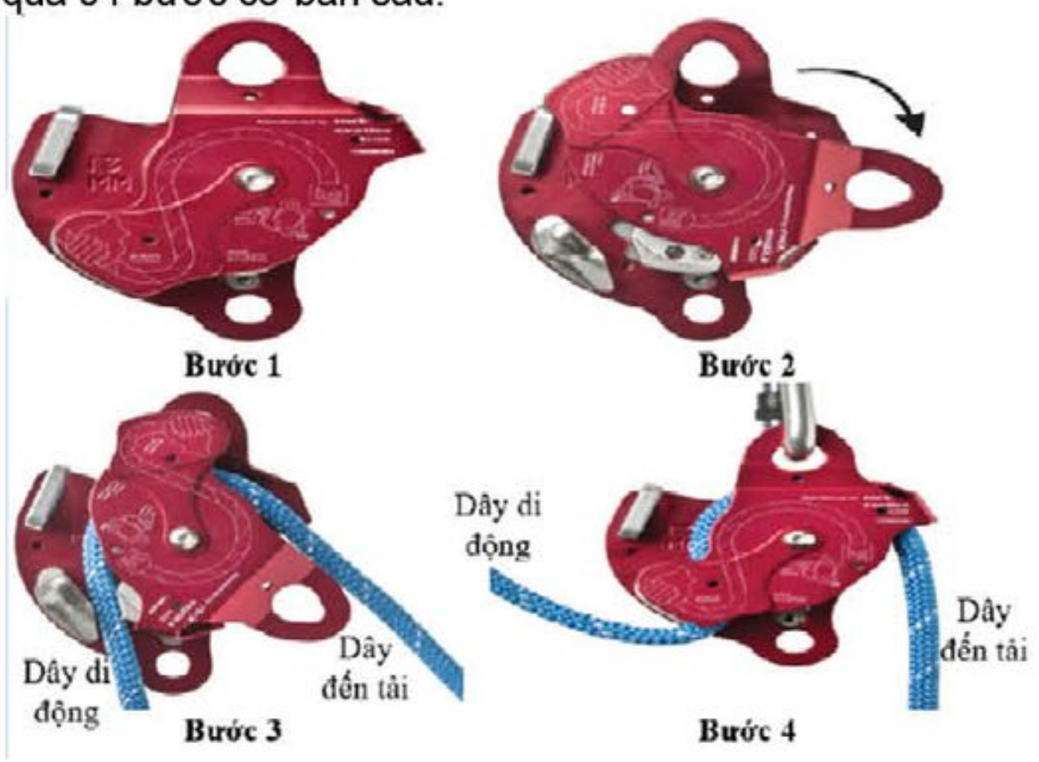
Loại 1: Màu đỏ; Đường kính dây sử dụng: 12 - 13(mm); Cường độ định mức kiểm soát xuống: 23kN

Loại 2: Màu Xám; Đường kính dây sử dụng: 10 - 11(mm); Cường độ định mức kiểm soát xuống: 20kN

- Cách sử dụng

Hệ thống hãm của thiết bị CMC-MPD được thiết kế phù hợp với đa số các loại dây CNCH chuyên dụng hiện nay. Người dùng cần lưu ý sử dụng dây đã được kiểm tra đảm bảo an toàn, có kích thước phù hợp với thiết bị. Dây ngấm nước, dính bùn đất, hắc ín, dầu ở mức độ khác nhau sẽ có ảnh hưởng đến sự tương tác giữa dây và thiết bị CMC-MPD từ đó cần có biện pháp điều chỉnh phù hợp như đi dây qua bộ ma sát thứ cấp…

Thiết bị CMC-MPD được sử dụng như một hệ thống để đưa người, vật nặng từ trên cao xuống hoặc chuyển đổi để kéo người, vật nặng từ dưới lên. Để sử dụng hiệu quả, an toàn thì thiết bị CMC-MPD phải được thiết lập đúng cách, đúng đường kính dây trước khi sử dụng. Thiết lập thiết bị CMC-MPD trong hệ thống sử dụng dây để đưa người, vật nặng từ trên cao xuống hoặc từ dưới lên đều được thực hiện qua 04 bước cơ bản sau:



Hình 2: Các bước thiết lập dây vào thiết bị CMC-MPD.

Bước 1: kiểm tra, quan sát, đánh giá tình trạng thiết bị (chỉ sử dụng khi thiết bị đảm bảo an toàn)

Bước 2: quan sát chiều luồn dây, mở hoàn toàn đĩa xoay mặt sau.

Bước 3: kiểm tra và mở khóa phanh tay trước khi luồn dây. Luồn dây có đường kính phù hợp vào thiết bị CMC-MPD theo chiều đã được hướng dẫn trên đĩa xoay.

Bước 4: đóng đĩa xoay mặt sau, sử dụng Karabiner liên kết để khóa tấm cố định mặt trước và đĩa xoay mặt sau, móc khóa Karabiner vào điểm neo cố định đã được thiết lập.

Sau khi thiết lập dây xong phải kiểm tra an toàn bằng cách mở khóa phanh tay và kéo mạnh phần dây tải để đảm bảo thiết lập đúng trước khi cho tải trọng lên dây để hạ xuống hoặc kéo lên. Khi được thiết lập đúng cách, thiết bị CMC-MPD sẽ khóa khi kéo mạnh phần dây đến tải. Sau khi kiểm tra đảm bảo thiết lập đúng và an toàn, người dùng tiến hành đóng khóa phanh tay của thiết bị để thực hiện các nhiệm vụ tiếp theo.[2]

3. Ứng dụng thiết bị CMC- MPD trong công tác CNCH

Hiện nay, thiết bị CMC-MPD đã được trang bị phục vụ công tác giảng dạy tình huống nghiệp vụ tại Trường Đại học PCCC cũng như được trang bị tại một số ít đơn vị địa phương. Tuy nhiên việc ứng dụng thiết bị CMC-MPD trong công tác CNCH còn nhiều hạn chế bởi nhiều lý do khác nhau như số lượng thiết bị ít, một số cán bộ chiến sỹ chưa nắm bắt được tác dụng, cách sử dụng và ứng dụng của thiết bị trong công tác CNCH.

- Ứng dụng thiết bị CMC- MPD để đưa người, vật nặng từ trên xuống



Hình 3: Ứng dụng CMC- MPD đưa người từ trên xuống.

Với việc ứng dụng thiết bị CMC-MPD để đưa người, vật nặng từ trên cao xuống sẽ giảm thiểu việc thiết lập nhiều cầu dây cũng như số lượng chiến sỹ thực hiện nhiệm vụ, từ đó giúp lực lượng CNCH rút ngắn thời gian giải cứu người bị nạn cũng như tăng hệ số an toàn khi tiến hành đưa người bị nạn từ trên cao xuống góp phần nâng cao hiệu quả công tác CNCH.

Để đưa người, vật nặng từ trên cao xuống, sau khi thiết lập dây vào thiết bị người sử dụng tiến hành khóa phanh tay, giữ phần dây di động và kéo nó về phía điểm neo song song với đầu dây chịu tải trọng tạo ra một đường uốn cong "hình chữ S" bên trong thiết bị CMC-MPD, có thể luồn dây qua trụ ma sát thứ cấp bằng cách đưa đầu dây di động qua rãnh chữ V của phanh cố định (nếu cần thiết).



Hình 4: Kỹ thuật giữ dây trước khi đưa người, vật nặng ra ngoài.

Bắt đầu hạ xuống bằng cách mở khóa phanh tay, nắm tay cầm của khóa chữ S và kéo lên để gài vào cơ cấu nhả (1) rồi xoay ngược chiều kim đồng hồ hết cỡ để tháo hoàn toàn phanh di chuyển khỏi dây để hạ (2), kiểm soát tốc độ hạ xuống chủ yếu bằng ma sát trên Rãnh chữ V của phanh cố định. Đối với tải trọng có khối lượng lớn, có thể làm tăng thêm lực ma sát bằng cách luồn dây qua bộ phận ma sát thứ cấp.

Trường hợp phải dừng hạ xuống tạm thời, người sử dụng thả tay cầm của khóa chữ S, lò xo hồi vị sẽ chuyển khóa chữ S về vị trí khóa, tiến hành đóng khóa phanh tay. Tuy nhiên,



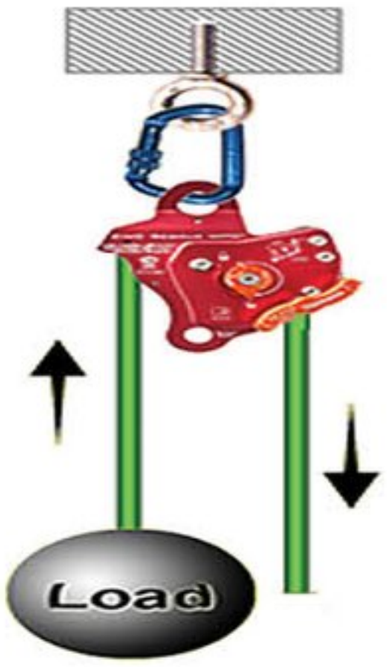
Hình 5: Thao tác mở khóa chữ S.



Hình 6: Khóa dây khi dừng hạ.

để đảm bảo an toàn người sử dụng phải kiểm tra lại và đảm bảo tay cầm khóa chữ S được đẩy hoàn toàn vào vị trí khóa. Khi phải dừng hạ xuống và người sử dụng di chuyển khỏi vị trí sử dụng thiết bị, nhằm đảm bảo an toàn ngoài việc đóng khóa phanh tay, kiểm tra khóa chữ S được đẩy hoàn toàn về vị trí khóa thì người dùng cần phải tạo nút thắt khóa dây giữa phần dây di động và dây chịu tải trọng.

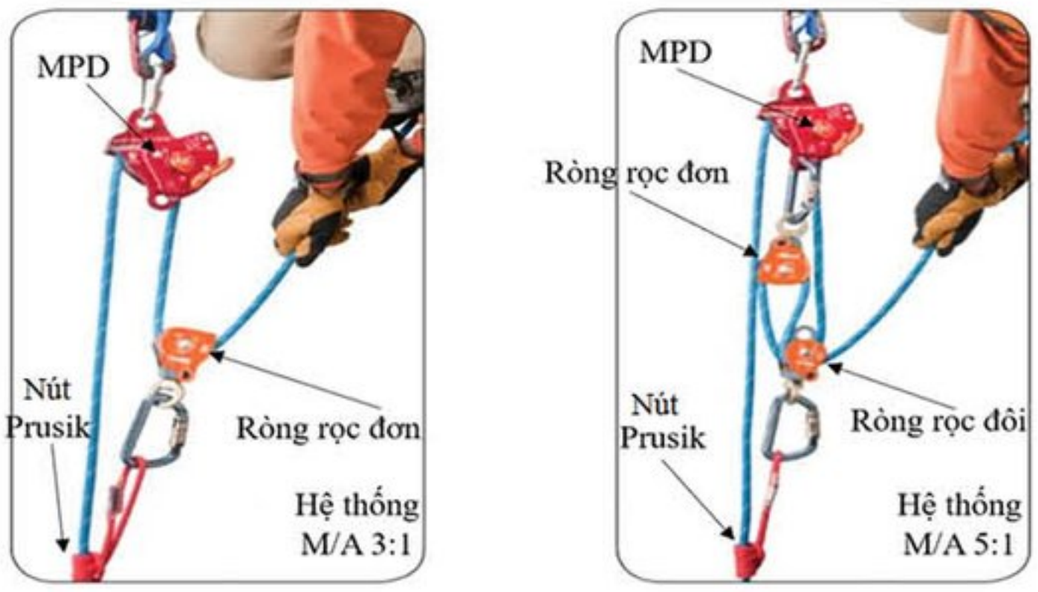
- Ứng dụng thiết bị CMC-MPD để đưa người, vật nặng từ dưới lên



Hình 7: Hệ thống M/A 1:1 đưa vật nặng từ dưới lên.

Để đưa người, vật nặng từ dưới lên, người sử dụng cần phải thiết lập dây vào thiết bị đảm bảo an toàn, sau đó mở khóa phanh tay. Ròng rọc một chiều bên trong thiết bị CMC-MPD tạo ra ma sát trong quá trình điều khiển đưa người bị nạn từ trên xuống nhưng đóng vai trò như một ròng rọc có đầy đủ chức năng, hiệu suất cao khi kéo người bị nạn, vật nặng từ dưới lên. Khi không chủ động mở khóa chữ S, lò xo hồi vị luôn chuyển khóa chữ S về vị trí khóa, cơ cấu một chiều tại đây cho phép dây di chuyển qua theo chiều kéo lên và sẽ tự động khóa dây khi dây chi chuyển theo chiều ngược lại.

Đối với người, vật nặng cần đưa từ dưới lên có khối lượng không quá lớn, quãng đường di chuyển lên ngắn có thể sử dụng thiết bị CMC-MPD giống như một ròng rọc và khóa hãm để thiết lập hệ thống lợi thế cơ học (mechanical advantage) M/A 1:1 sử dụng sức người để kéo lên một cách nhanh chóng, đơn giản.



Hình 8: Thiết lập hệ thống M/A sử dụng thiết bị CMC-MPD.

Khi đưa người, vật nặng có khối lượng lớn hoặc quãng đường di chuyển dài, lực lượng CNCH cần chuyển đổi từ hệ thống lợi thế cơ học đơn giản M/A 1:1 thành các hệ thống lợi thế cơ học cao hơn*(hệ thống M/A 3:1; 5:1 hoặc 9:1 phức hợp v.v*…[4]*)* nhằm hỗ trợ giảm sức kéo, nâng cao hiệu quả công tác CNCH.

Trong quá trình kéo người, vật nặng từ dưới lên, khi muốn dừng tạm thời người sử dụng tiến hành xoay phanh tay về vị trí khóa, kiểm tra khóa chữ S được khóa hoàn toàn. Khi phải dừng việc đưa người, vật nặng từ dưới lên và người sử dụng di chuyển khỏi vị trí sử dụng thiết bị, nhằm đảm bảo an toàn ngoài việc đóng khóa phanh tay, kiểm tra khóa chữ S được đẩy hoàn toàn về vị trí khóa thì người sử dụng cần phải tạo nút thắt khóa dây giữa phần dây di động và dây chịu tải trọng.

Thiết bị CMC-MPD với cơ chế cuốn dây tích hợp, cho phép lực lượng CNCH sử dụng nó như một thiết bị để đưa người từ trên cao xuống phía dưới và có thể nhanh chóng được thay đổi sang hệ thống để kéo người bị nạn từ dưới lên mà không cần chuyển đổi hoặc thay thế thiết bị. Việc tích hợp nhiều tính năng cần thiết vào một thiết bị CMC-MPD duy nhất giúp đơn giản hóa việc thiết lập các cầu dây CNCH tại hiện trường, đẩy nhanh quá trình giải cứu người bị nạn. Nắm bắt được cấu tạo, cách sử dụng và những lưu ý khi sử dụng thiết bị là đặc biệt quan trọng, giúp phát huy tối đa hiệu quả mà phương tiện đem lại, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả công tác CNCH.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Catalog 130B – CMC rescue, Inc.,

2. James A. Frank, John McKently, Wayne Chapmen, LeRoy Harbach, Cedric Smith (2021): *Rope rescue technician manual 6th edition*. CMC rescue, Inc., Goleta, California.

3. NFPA 1983-2012: *Standard on Life Safety Rope and Equipment for Emergency Services*

4. Pulleys and Mechanical Advantage Systems | CMC PRO.



Đồng chí Đại tá, TS Lã Xuân Lực - Phó Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC trao Giấy khen cho các đơn vị có thành tích xuất sắc trong công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật, thi đua hưởng ứng Ngày Pháp luật Việt Nam năm 2023. *Ảnh: Anh Tuân*



Sản phẩm nghiên cứu khoa học "Rô - bốt chữa cháy công trình công nghiệp" do Trường Đại học PCCC sáng chế tham gia Triển lãm quốc tế đổi mới sáng tạo Việt Nam 2023 tại khu công nghệ cao Láng - Hòa Lạc. *Ảnh: Trần Minh*



Lãnh đạo Trường Đại học PCCC chụp ảnh lưu niệm với các vận động viên tại Lễ Khai mạc các giải thi đấu thể thao chào mừng kỷ niệm 41 năm Ngày Nhà giáo Việt Nam. *Ảnh: Anh Tuân*



Giáo viên Khoa Phòng cháy tham gia dạy giỏi cấp Trường học kỳ I năm học 2023 – 2024 do Trường Đại học PCCC tổ chức. *Ảnh: Hoàng Việt*