

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
QUẬN ĐÔNG ĐA**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1997/UBND-QLĐT

Đông Đa, ngày 13 tháng 9 năm 2023

V/v hướng dẫn các nội dung đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong hoạt động xây dựng trên địa bàn quận Đông Đa.

Kính gửi:

- Công an Quận;
- Phòng Quản lý đô thị ;
- Các Phòng, ban đơn vị thuộc Quận;
- Đội Quản lý trật tự xây dựng đô thị Quận;
- Đảng ủy, UBND các Phường;
- Các tổ chức, cá nhân liên quan;

Thực hiện quy định tại Điều 52 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy; các quy định pháp luật có liên quan:

- Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 22 tháng 11 năm 2013;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31 tháng 12 năm 2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020;

- Thông tư số 02/2021/TT-BXD ngày 9 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN06:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan đến công tác phòng cháy và chữa cháy;

- Quyết định 32/2021/QĐ-UBND ngày 30/12/2021 của UBND Thành phố ban hành Quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ và nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Chỉ thị số 14/CT-UBND ngày 25/8/2022 của UBND Thành phố Hà Nội;

- Chỉ thị số 13/CT-UBND ngày 24/8/2023 của UBND Thành phố Hà Nội.

UBND quận Đông Đa ban hành Hướng dẫn một số nội dung về tăng cường đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong hoạt động xây dựng, sau đây gọi tắt là Hướng dẫn công tác PCCC, để triển khai đồng bộ, hiệu quả UBND Quận giao nhiệm vụ như sau:

- Phòng Quản lý đô thị: chủ trì phối hợp với Công an Quận, Đội Quản lý trật tự xây dựng đô thị Quận tích hợp nội dung Hướng dẫn công tác PCCC vào Giấy phép xây dựng và công tác kiểm tra, quản lý các hoạt động của toàn bộ các công trình xây dựng trên địa bàn Quận.

- Văn phòng HĐND & UBND Quận, UBND 21 Phường: niêm yết đăng tải công khai tài liệu Hướng dẫn công tác PCCC tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả TTHC và Cổng thông tin điện tử của Quận và các Phường;

- Các Phòng, Ban, Đơn vị: trong quá trình thực hiện chức năng, nhiệm vụ của đơn vị đồng thời tổ chức tuyên truyền hướng dẫn, kiểm tra các tổ chức, cá nhân có liên quan thực hiện nghiêm, đúng quy định.

- Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam Quận; các Tổ chức chính trị - xã hội Quận: phối hợp Đảng ủy, UBND các Phường giao nhiệm vụ các tổ chức cơ sở trực thuộc tại các Phường tổ chức tuyên truyền, phổ biến tài liệu Hướng dẫn công tác PCCC để các tổ chức, cá nhân có liên quan được biết và tổ chức thực hiện.

- Đề nghị Đảng ủy các Phường: tăng cường lãnh đạo và phân công nhiệm vụ đối với UBMTTQVN, các tổ chức chính trị - xã hội và các chi bộ về huy động sự tham gia của hệ thống chính trị tại cơ sở tổ chức tuyên truyền, vận động người dân tự giác chấp hành, thực hiện nghiêm các quy định về phòng cháy, chữa cháy và các nội dung tài liệu Hướng dẫn công tác PCCC.

UBND Quận đề nghị các đồng chí chủ trưởng các đơn vị, chủ tịch UBND các Phường tập trung chỉ đạo tổ chức thực hiện, tổng hợp báo cáo kết quả thực hiện (qua Công an Quận, Phòng Quản lý đô thị) đúng quy định

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- TT Quận ủy-HĐND Quận.
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận;
- Các Đ/c PCT UBND Quận;
- Đ/c Trưởng Công an Quận;
- Ủy ban MTTQVN Quận;
- Các tổ chức chính trị-xã hội Quận;
- Đảng ủy các Phường;
- Lưu P.QLĐT (Việt 38b)

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Hà Anh Tuấn**

## HƯỚNG DẪN

### Một số nội dung đảm bảo an toàn PCCC các công trình xây dựng trên địa bàn quận Đống Đa

(Kèm theo Văn bản số 1997/UBND-QLĐT ngày 13/9/2023 của UBND quận Đống Đa)

#### I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 22 tháng 11 năm 2013;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31 tháng 12 năm 2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020;
- Thông tư số 02/2021/TT-BXD ngày 9 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN06:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan đến công tác phòng cháy và chữa cháy;
- Quyết định 32/2021/QĐ-UBND ngày 30/12/2021 của UBND Thành phố ban hành Quy định về an toàn phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở riêng lẻ và nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh trên địa bàn thành phố Hà Nội.

#### II. ĐẢM BẢO AN TOÀN PCCC TRONG THIẾT KẾ, SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH

##### 1. Đối với dự án đầu tư xây dựng công trình

Chủ đầu tư các dự án đầu tư xây dựng công trình phải thiết kế công trình đảm bảo an toàn PCCC, công trình xây dựng phải được cơ quan cảnh sát PCCC thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC theo đúng quy định.

##### 2. Đối với nhà ở riêng lẻ

Chủ hộ gia đình phải bảo đảm và duy trì điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở hộ gia đình theo quy định tại khoản 1 và khoản 3 Điều 7 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và các quy định sau đây:

##### 1. Bố trí mặt bằng công năng sử dụng:

a) Gian phòng để ở bố trí gần cầu thang, lối ra thoát nạn và ngăn cách với khu vực, gian phòng có bảo quản vật dụng, thiết bị dễ cháy, nổ và sử dụng nguồn lửa,

nguồn nhiệt. Không bố trí gian phòng bảo quản, tích trữ xăng, dầu, hóa chất dễ cháy, nổ trong nhà.

b) Gian phòng, khu vực để ô tô, xe máy, máy phát điện dự phòng và phương tiện, thiết bị khác có sử dụng nhiên liệu là xăng, dầu phải được ngăn cách hoặc có khoảng cách an toàn đến lối ra thoát nạn và nơi có nguồn lửa, nguồn nhiệt của nhà nhằm giảm thiểu nguy cơ gây cháy, cháy lan, bảo đảm an toàn thoát nạn cho người. Trường hợp các gian phòng, khu vực bố trí trong không gian kín phải duy trì thường xuyên giải pháp thông gió phù hợp với đặc điểm của nhà.

c) Nhà có tầng hầm, tầng bán hầm, phải có giải pháp ngăn cháy, ngăn khói lan lên tầng trên qua cầu thang bộ, giếng thang máy, trực kỹ thuật của nhà.

## 2. Đường, lối ra thoát nạn của nhà:

a) Nhà có 01 lối ra thoát nạn, phải bố trí tối thiểu 01 lối ra khẩn cấp (qua ban công, lô gia, cửa sổ có mặt ngoài thông thoáng, lối lên mái nhà hoặc lối xuống bằng thang sắt, ống tụt, thang dây ngoài nhà) để thoát nạn khi cần thiết. Trường hợp lối thoát qua lồng sắt, lưới sắt, phải có ô cửa có kích thước tối thiểu 0,6m x 0,8m để cho người di chuyển thuận lợi.

b) Trên đường, lối đi, cầu thang thoát nạn không được sử dụng vật liệu dễ cháy để thi công, lắp đặt, trang trí; không bố trí, lắp đặt vật dụng, thiết bị nhô ra khỏi mặt tường có độ cao dưới 2m; không lắp đặt gương soi trên đường, lối đi, cầu thang bộ thoát nạn. Chiều rộng của lối đi, bản thang thoát nạn phải bảo đảm cho người di chuyển thuận lợi (chiều rộng tối thiểu là 0,7m).

c) Lối ra tại tầng 1 phải thoát trực tiếp ra ngoài; trường hợp thoát qua gian phòng khác, phải duy trì chiều rộng lối đi và khoảng cách an toàn đến các vật dụng, thiết bị dễ cháy, nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt. Không bảo quản vật dụng, thiết bị dễ cháy, nổ, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong gầm cầu thang, buồng thang bộ, trên hoặc liền kề với đường, lối thoát nạn. Cửa đi trên lối thoát nạn tại tầng 1 phải sử dụng cửa bản lề (cửa cánh); trường hợp sử dụng cửa cuốn, cửa trượt thì phải duy trì chế độ thường mở của các cửa này trong thời gian có người trong nhà, trong gian phòng; cửa cuốn phải có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở khi mất điện hoặc hỏng động cơ.

## 3. Sắp xếp vật dụng, thiết bị, quản lý, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong nhà:

a) Tài sản, vật tư, chất cháy phải được bố trí, sắp xếp gọn gàng, không cản trở lối đi và đường thoát nạn, không để gần nguồn lửa, nguồn nhiệt, ổ cắm điện, aptomat, cầu dao, thiết bị tiêu thụ điện có sinh nhiệt.

b) Không bố trí, sử dụng các thiết bị có áp lực, dễ nổ (bình xịt diệt côn trùng, bình gas mini, chai chứa khí nén) gần vị trí sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc nơi có nguy phát lửa, phát nhiệt.

c) Việc sử dụng nguồn lửa trong nhà phải bảo đảm các yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy:

Bếp sử dụng khí LPG: Phải bố trí trên mặt sàn bằng phẳng, thông thoáng, cách xa thiết bị điện và lắp đặt thiết bị báo dò khí LPG tại khu vực sử dụng khí LPG. Thường xuyên kiểm tra tình trạng của van khóa, dây dẫn và đóng van bình gas sau khi sử dụng. Không sử dụng các bình gas mini đã qua sử dụng, bình gas, dây dẫn khí, bếp không rõ nguồn gốc, xuất xứ. Khi phát hiện có mùi đặc trưng của khí gas:

Tuyệt đối không bật, tắt các công tắc thiết bị tiêu thụ điện; không sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, không tác động vào các nguồn điện; đồng thời, mở ngay cửa sổ, cửa chính để thoát khí gas (quá trình mở cửa lưu ý không làm phát sinh tia lửa); khóa ngay van bình và báo cho đại lý cung cấp gas gần nhất.

Bếp điện: Phải lắp đặt, sử dụng dây dẫn, thiết bị bảo vệ phù hợp với công suất của bếp và có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

Bếp dầu: Phải bố trí trên mặt sàn bằng phẳng, không dùng xăng hoặc xăng pha dầu để đun bếp dầu; không rót thêm dầu vào bếp khi đang đun nấu, tắt bếp sau khi sử dụng.

Khi đun nấu, sử dụng nguồn lửa trong nhà phải có người trông coi và có biện pháp ngăn tàn lửa, chống cháy lan.

d) Thắp hương thờ cúng, đốt vàng mã: 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; khi đốt vàng mã phải có người trông coi và có biện pháp ngăn tàn lửa để chống cháy lan.

4. Lắp đặt, sử dụng hệ thống, thiết bị điện trong nhà:

a) Hệ thống điện được lắp đặt bảo đảm đủ công suất tiêu thụ của các thiết bị, được nối đất an toàn theo quy định; có thiết bị bảo vệ, đóng cắt chung cho hệ thống, đóng cắt riêng cho từng tầng, từng nhánh và thiết bị tiêu thụ điện có công suất tiêu thụ lớn. Khi lắp đặt thêm các thiết bị tiêu thụ điện phải tính toán lại công suất của hệ thống điện để tránh quá tải và không cầu mắc dây dẫn điện cấp cho thiết bị. Vị trí lắp đặt, bố trí thiết bị phải bảo đảm yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy.

b) Dây dẫn điện đặt trong nhà phải bảo đảm yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy (đặt trong ống gen, máng cáp (cụ thể: Đối với các công trình có sẵn, trên trần treo phải đặt trong ống gen, máng cáp; đối với công trình xây mới, phải đặt trong ống gen và đi ngầm trong tường, sàn, trần nhà; dây dẫn đi qua khu vực ẩm ướt phải có giải pháp chống ảnh hưởng để chạm, chập); tại vị trí tiếp giáp với thiết bị vật dụng dễ cháy, nổ phải ngăn cách bằng vật liệu không cháy). Không sử dụng nhiều thiết bị tiêu thụ điện trong cùng 01 ổ cắm; trước khi ra khỏi nhà hoặc khi đi ngủ phải kiểm tra, tắt nguồn điện tới các thiết bị tiêu thụ điện không sử dụng.

c) Thường xuyên tổ chức kiểm tra, sửa chữa, thay thế các thiết bị điện hư hỏng, không đảm bảo an toàn. Đường dây dẫn điện và các thiết bị điện hư hỏng phải được sửa chữa khắc phục ngay hoặc ngắt nguồn điện đến đường điện hoặc thiết bị không an toàn.

5. Trang bị phương tiện, thiết bị phòng cháy và chữa cháy:

a) Căn cứ quy mô của ngôi nhà, chủ hộ gia đình phải trang bị các bình chữa cháy, dụng cụ phá dỡ thông thường (búa, rìu, xà beng, kim cộng lực), đèn chiếu sáng sự cố đảm bảo phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy; vị trí đặt ở nơi dễ thấy, dễ lấy, thuận tiện cho việc sử dụng để kịp thời chữa cháy, thoát nạn khi sự cố cháy, nổ xảy ra.

b) Có thể trang bị bổ sung hệ thống, thiết bị báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy bằng nước, mặt nạ phòng độc, thang dây, ống tụt cứu người để tăng cường giải pháp an toàn cho ngôi nhà.

6. Biển quảng cáo lắp đặt bên ngoài nhà phải bảo đảm yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy, không cản trở đường thoát nạn, lối ra thoát nạn và lối ra khẩn cấp của nhà.

### **3. Đối với nhà ở riêng lẻ kết hợp sản xuất kinh doanh**

Điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy đối với nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh phải bảo đảm và duy trì theo quy định tại các khoản 2, 3, 4 Điều 7 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP và Điều 6 Quy định này; các nhà thuộc diện quản lý về phòng cháy và chữa cháy (theo Phụ lục I Nghị định số 136/2020/NĐ-CP) phải lập, quản lý, cập nhật, bổ sung hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy của cơ sở đảm bảo theo quy định tại Điều 4 Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP. Đồng thời, phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy sau:

1. Bố trí mặt bằng công năng sử dụng:

a) Trong nhà không được bố trí các gian phòng có hạng nguy hiểm cháy, nổ A, B (quy định tại Phụ lục C Phân hạng nhà và các gian phòng theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ QCVN 06:2021/BXD). Tại tầng hầm không được bố trí: Các gian phòng có sử dụng hoặc lưu giữ chất khí, chất lỏng cháy hoặc vật liệu dễ bắt cháy; gian phòng để ở.

b) Gian phòng sản xuất, kinh doanh phải được ngăn cháy (bằng bộ phận ngăn cháy), ngăn khói với khu vực để ở của hộ gia đình, cầu thang bộ chung của các tầng và lối ra thoát nạn tại tầng 1 của nhà.

c) Gian phòng tồn chứa hàng hóa, vật liệu dễ cháy hoặc sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt có tính chất nguy hiểm cháy, nổ phải được ngăn cách với khu vực sản xuất, kinh doanh và những khu vực khác bằng bộ phận ngăn cháy (quy định tại mục “2.4. Bộ phận ngăn cháy” QCVN 06:2021/BXD).

2. Đường, lối ra thoát nạn:

a) Lối ra thoát nạn tại tầng 1 của khu vực để ở phải ngăn cách với lối ra thoát nạn của khu vực sản xuất, kinh doanh bằng bộ phận ngăn cháy.

b) Đường, lối thoát nạn của khu vực, gian phòng, tầng sản xuất, kinh doanh phải đáp ứng các yêu cầu theo quy chuẩn, tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

c) Nhà nhiều tầng có sử dụng chung cầu thang bộ thoát nạn thì gian phòng sản xuất, kinh doanh hoặc tồn chứa hàng hóa cháy được tại từng tầng nhà phải được ngăn cháy, ngăn khói với cầu thang bộ bằng bộ phận ngăn cháy.

d) Dây chuyền công nghệ bố trí trong khu vực sản xuất, bảo quản, sắp xếp vật tư hàng hóa, mặt bằng kinh doanh trong gian phòng sản xuất, kinh doanh, kho chứa phải được duy trì về chiều rộng của đường thoát nạn và khoảng cách từ vị trí xa nhất đến cửa thoát nạn của gian phòng.

đ) Cửa đi trên lối thoát nạn phải sử dụng cửa bản lề (cửa cánh). Trường hợp chủ hộ gia đình, chủ hộ kinh doanh, cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng cửa cuốn, cửa trượt thì phải duy trì chế độ thường mở của các cửa này trong thời gian có người làm việc; cửa cuốn phải có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở khi mất điện hoặc động cơ bị hỏng.

3. Sắp xếp vật dụng, thiết bị, quản lý, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt trong nhà:

a) Sắp xếp, bảo quản vật tư, hàng hóa theo từng loại, có cùng tính chất, cùng đặc điểm, việc sắp xếp, để trên bục kệ, giá hoặc chông, đồng phải vững chắc, gọn gàng, ngăn nắp.

b) Vật tư, hàng hóa, hóa chất dễ cháy hoặc dễ bắt cháy cần bố trí trong các khu vực, gian phòng riêng, không để lẫn với các vật tư hàng hóa khác; bố trí cách xa nguồn lửa, nguồn nhiệt hoặc vật dụng sinh lửa, sinh nhiệt, đảm bảo yêu cầu ngăn cháy lan. Không tập kết, bố trí vật tư hàng hóa trên các tuyến đường gây cản trở giao thông và có thể làm ảnh hưởng đến việc triển khai lực lượng, phương tiện, thiết bị chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ đến từng nhà.

c) Khi việc sản xuất, kinh doanh có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt thì phải bố trí cách xa vật tư, hàng hóa dễ cháy, phương tiện, dụng cụ có xăng dầu, chất lỏng, chất khí dễ cháy.

d) Khi dự trữ xăng, dầu, khí LPG, hóa chất dễ cháy, nổ phục vụ sản xuất, phải bố trí khu vực bảo quản bên ngoài nhà bảo đảm yêu cầu thông thoáng, cách xa nguồn lửa, nguồn nhiệt, tránh ánh nắng trực tiếp và không để gần lối ra thoát nạn.

4. Hệ thống, thiết bị điện trong nhà:

a) Tại khu vực có bảo quản, kinh doanh, sản xuất, sử dụng vật tư, hàng hóa, hóa chất dễ cháy phải sử dụng loại dụng cụ điện, thiết bị điện là loại an toàn cháy, nổ; thiết bị tiêu thụ điện lắp đặt trong kho phải được không chế chung bằng thiết bị đóng ngắt tự động và đặt bên ngoài kho.

b) Dây dẫn điện đặt trong nhà phải bảo đảm yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy (đối với các công trình có sẵn, trên trần treo phải đặt trong ống gen, máng cáp; đối với công trình xây mới, phải đặt trong ống gen và đi ngầm trong tường, sàn, trần nhà; dây dẫn đi qua khu vực ẩm ướt phải có giải pháp chống ảnh hưởng dễ chạm, chập; tại vị trí tiếp giáp với thiết bị, vật dụng dễ cháy, nổ phải ngăn cách bằng vật liệu không cháy). Không sử dụng nhiều thiết bị tiêu thụ điện trong cùng 01 ổ cắm; trước khi ra khỏi nhà hoặc khi đi ngủ phải kiểm tra, tắt nguồn điện tới các thiết bị tiêu thụ điện không sử dụng.

c) Thiết bị tiêu thụ điện có phát sinh nguồn nhiệt không có biện pháp chụp bảo vệ thì không được bố trí gần hoặc phía trên vật tư, hàng hóa cháy được (khoảng cách không dưới 0,5m).

5. Trang bị phương tiện phòng cháy và chữa cháy:

a) Đối với khu vực kinh doanh, sản xuất phải trang bị phương tiện, thiết bị phòng cháy và chữa cháy, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, hệ thống thông gió, chống tụ khói đảm bảo theo yêu cầu của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3890:2009 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng và các quy chuẩn, tiêu chuẩn phòng cháy và chữa cháy có liên quan.

b) Các phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được dán tem kiểm định và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ theo quy định.

6. Biển quảng cáo lắp đặt bên ngoài nhà phải thực hiện theo quy định pháp luật về quảng cáo và QCVN 17:2018/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng và lắp đặt phương tiện quảng cáo ngoài trời do Bộ Xây dựng ban hành.

### III. ĐẢM BẢO AN TOÀN PCCC TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Để đảm bảo an toàn cháy trong quá trình xây dựng, đồng thời đảm bảo các hạng mục, thiết bị cho công trình có chất lượng tốt sau khi đưa vào sử dụng, Chủ đầu tư, các nhà thầu thi công xây dựng công trình phải đáp ứng một số yêu cầu cơ bản nhằm đảm bảo an toàn PCCC trong quá trình thi công, cụ thể như sau:

1. Ban hành các quy định về an toàn PCCC trong quá trình thi công. Đơn vị trực tiếp đảm nhận thi công phải có trách nhiệm thông báo, phổ biến đến các cán bộ, công nhân trên công trường, các công nhân phải chấp hành nghiêm các quy định về an toàn lao động và PCCC trong quá trình thi công. Thành lập đội PCCC cơ sở và tổ chức huấn luyện nghiệp vụ cơ bản cho các đội viên để có thể biết cách PCCC và xử lý tình huống kịp thời.

2. Phải đảm bảo quy trình và các điều kiện an toàn khi sử dụng điện, các thiết bị điện trong quá trình thi công.

3. Đặc biệt là các hoạt động như hàn, cắt kim loại phải có thiết bị che, chắn để vảy hàn nóng đỏ không rơi vào các vật dễ bén lửa gây cháy.

4. Phải có các thiết bị chữa cháy ban đầu (bình chữa cháy xách tay) để dập tắt đám lửa ngay khi vừa phát sinh.

5. Trước, trong và sau khi lắp đặt các thiết bị điện, thiết bị nội thất cho công trình, thì các bao bì, vỏ hộp dễ bén lửa phải được dọn sạch để phòng nguy cơ chập điện gây cháy từ các vật liệu này.

6. Phải có biện pháp thông gió để phòng nguy cơ cháy nổ khi tiến hành sử dụng các loại sơn, dung môi để sơn cửa hoặc sơn các thiết bị nội thất trong các phòng, khu vực kín gió.

### IV. MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN GÂY CHÁY VÀ GIẢI PHÁP

#### 1. Phòng cháy chữa cháy trong sử dụng điện

##### 1.1. Một số nguyên nhân và biện pháp phòng cháy điện

Điện được sử dụng ở các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ... và khu dân cư là điện xoay chiều, có hiệu điện thế 380v, 220v hoặc 110v.

Sử dụng điện có thể xảy ra cháy do một số trường hợp sau:

##### 1.1.1. Cháy do bị chập mạch điện

Chập mạch điện là trường hợp các dây pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn.

a, Nguy cơ gây cháy khi chập mạch điện:

- Khi chập mạch, cường độ dòng điện tăng lên đột ngột, nhiệt lượng toả ra trong dây dẫn lớn gấp hàng trăm lần làm cho dây dẫn tại điểm chập mạch bị nung đỏ, gây cháy lớp cách điện rồi cháy lan sang các vật xung quanh ;

- Khi chập mạch điện xảy ra hiện tượng toả nhiều nhiệt, làm giảm sức chịu đựng cơ học của dây dẫn và làm thể hiệu giảm xuống một cách đột ngột làm cho



động cơ điện bị hỏng vì mô men quay của động cơ điện tỷ lệ thuận với bình phương thế hiệu.

b, Nguyên nhân gây chập mạch điện:

- Đối với loại dây có lớp bọc cách điện: Do dây bị kéo căng quá mức; sử dụng lâu ngày bị lão hoá mất khả năng cách điện, tác động của nhiệt độ cao; đặt dây tại khu vực có chất ăn mòn lớp cách điện; đóng đinh vào giữa 2 dây dẫn có cùng lớp cách điện làm cho lớp cách điện bị hỏng hoặc trường hợp các mối nối của 2 dây gần nhau không có lớp cách điện đảm bảo;

- Đối với loại dây trần: Có thể bị chập mạch do mưa bão, mắc dây nóng và dây nguội quá gần nhau, dây bị trùng chập;

- Việc đấu nối giữa các dây dẫn với thiết bị không đúng kỹ thuật, không chặt; do sét đánh thẳng vào đường dây;

- Đối với động cơ điện: Các cuộn dây không đảm bảo tiêu chuẩn cách điện; sử dụng lâu ngày bị lão hoá, động cơ bị kẹt quay chậm hoặc dừng quay...

c, Biện pháp đề phòng:

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống điện phải tuân thủ nghiêm ngặt tiêu chuẩn an toàn điện và phòng cháy và chữa cháy, đặc biệt đối với các môi trường có nhiệt độ cao, có chất ăn mòn, nguy hiểm cháy nổ phải chọn dây dẫn, thiết bị điện đảm bảo an toàn, phù hợp với các khu vực đó;

- Đối với nguồn điện phục vụ báo cháy, chữa cháy, thoát nạn, cứu hộ phải lắp đặt hệ thống điện chống cháy;

- Thường xuyên và định kỳ kiểm tra để phát hiện và khắc phục kịp thời những sơ hở, thiếu sót của hệ thống điện không đảm bảo an toàn phòng cháy và chữa cháy;

- Ngắt các thiết bị điện không cần thiết trong thời gian nghỉ làm việc và khi ngủ;

- Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét cho hệ thống điện;

- Lắp đặt các thiết bị bảo vệ đúng tiêu chuẩn để kịp thời ngắt mạch khi xảy ra chập mạch.

### 1.1.2. Cháy do dòng điện quá tải

Định nghĩa: Quá tải là trường hợp dòng điện tiêu thụ lớn hơn dòng điện định mức cho phép của dây dẫn, làm cho cường độ dòng điện tăng toả ra nhiệt lượng lớn hơn nhiều so với lúc bình thường, đến mức có thể làm cháy lớp cách điện của dây dẫn.

a, Nguyên nhân quá tải:

- Động cơ điện bị kẹt, quay chậm hoặc dừng quay;

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống dây dẫn điện không đúng tiêu chuẩn, dây dẫn có tiết diện nhỏ hơn so với yêu cầu của thiết bị điện;

- Lắp đặt nhiều thiết bị điện nhưng không cải tạo, thay thế hệ thống dây dẫn điện đúng tiêu chuẩn;

- Cắm nhiều thiết bị điện cùng một lúc vào một ổ cắm;

- Không lắp các thiết bị tự ngắt (ápôtmat, cầu chì...) hoặc lắp các thiết bị tự ngắt không đúng tiêu chuẩn;

- Không kiểm tra, bảo dưỡng động cơ điện.

b, Phương pháp phát hiện quá tải:

- Dùng Ampe kế để kiểm tra cường độ dòng điện và so sánh với bảng tiêu chuẩn cường độ dòng điện cho phép;

- Có thể phát hiện bằng mắt thường hoặc bằng tay khi thấy tại vị trí ổ cắm điện, đường dây bị biến dạng, biến màu và đặt tay lên cảm thấy nóng hơn bình thường.

c, Biện pháp đề phòng:

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống dây dẫn điện đúng tiêu chuẩn và có hệ số dự phòng;

- Lắp đặt thiết bị tự ngắt đúng tiêu chuẩn và không tự ý thay đổi các thiết bị tự ngắt làm cho các thiết bị này không đúng tiêu chuẩn, hoạt động thiếu chính xác;

- Không dùng nhiều thiết bị điện cùng một lúc và cùng một ổ cắm;

- Thường xuyên, định kỳ kiểm tra hệ thống điện để khắc phục kịp thời những sơ hở thiếu sót gây quá tải.

### 1.1.3. Cháy do đấu nối dây điện không đúng kỹ thuật

a, Nguyên nhân:

- Khi dòng điện chạy qua, điện trở tại điểm đấu nối tăng, phát sinh nhiệt làm điểm đầu nối nóng đỏ;

- Do môi nối lỏng sẽ phóng tia lửa điện gây cháy các vật xung quanh.

b, Biện pháp đề phòng:

- Cầu dao, bảng điện phải được bắt chặt và có hộp bảo vệ, cầu chì có đủ nắp đậy; ở những nơi có chất cháy, các thiết bị điện này phải được đặt phía ngoài, ở những nơi có nguy hiểm cháy, nổ phải lắp đặt hệ thống điện an toàn phòng cháy, nổ;

- Các môi nối phải chặt và bọc kín bằng chất cách điện;

- Không nối hai dây dẫn có chất liệu và điện trở khác nhau để dẫn điện;

- Không để các vật dễ cháy (nhất là xăng, dầu, diêm...) gần bảng điện, cầu dao, cầu chì ... đề phòng phóng tia lửa gây cháy, nổ.

### 1.1.4. Cháy do sự truyền nhiệt của thiết bị tiêu thụ điện

a, Nguyên nhân:

Các thiết bị tiêu thụ điện sinh nhiệt như bóng điện, bàn là, bếp điện, lò sưởi điện... khi sử dụng toả ra lượng nhiệt rất lớn, nhiệt độ của các thiết bị trên đều lớn hơn nhiệt độ bốc cháy của nhiều loại chất cháy. Do đó khi sử dụng các thiết bị sinh nhiệt nếu để chất cháy liền kề sẽ bị cháy và cháy lan.

b, Biện pháp đề phòng:

- Đặt các thiết bị tiêu thụ điện sinh nhiệt cách xa vật liệu, đồ dùng là chất cháy, khi sử dụng phải có người giám sát;

- Trong khu vực có nồng độ hơi, bụi nguy hiểm cháy nổ phải thiết kế, lắp đặt các thiết bị tiêu thụ điện an toàn phòng cháy nổ. Không dùng bóng điện để sấy quần áo, không dùng giấy làm chao đèn.... Khi mất điện phải ngắt nguồn điện cấp cho các thiết bị tiêu thụ điện;

- Ngắt các thiết bị điện không cần thiết trong thời gian nghỉ làm việc và khi ngủ.

#### 1.1.5. Cháy do tia lửa tĩnh điện

a, Định nghĩa: Tĩnh điện là hiện tượng phát sinh do sự ma sát giữa các vật cách điện với nhau hoặc giữa các vật cách điện với vật dẫn điện, do sự chuyển động xáo trộn của các lớp chất lỏng không dẫn điện hoặc va đập của chất lỏng không dẫn điện với kim loại. Tĩnh điện còn được tạo ra ở trên các hạt nhỏ rắn cách điện trong quá trình bị nghiền nát.

Các trường hợp tĩnh điện, thế hiệu thường đạt tới 20- 50 KV rất nguy hiểm cháy.

b, Biện pháp đề phòng:

- Tiếp đất cho các thiết bị máy móc, các bể chứa, các đường ống dẫn nguyên liệu, các phương tiện chuyên chở. Thiết bị nối đất phải có điện trở từ 5- 10Ω;

- Tăng độ ẩm của không khí ở khu vực có nguy hiểm về tĩnh điện;

- Ion hoá không khí để nâng cao tính dẫn điện của không khí;

- Dùng các thiết bị máy móc như vôn kế tĩnh điện, tĩnh nghiệm điện có tụ điện, tín hiệu tự báo động báo có tĩnh điện để kiểm tra tĩnh điện.

### 1.2. Một số giải pháp phòng cháy về điện trong gia đình

- Thiết kế, thi công, lắp đặt bảo đảm đủ công suất cấp cho các thiết bị sử dụng, có thiết bị đóng, ngắt, bảo vệ (cầu dao, cầu chì, aptomat...) cho hệ thống điện chung toàn nhà, từng tầng, nhánh và thiết bị tiêu thụ điện có công suất lớn (điều hòa, bình nóng lạnh...), cầu dao, aptomat nên lắp đặt tại vị trí thuận tiện cho việc ngắt điện, đảm bảo an toàn theo quy chuẩn, tiêu chuẩn về điện và về PCCC hiện hành.

- Lựa chọn dây dẫn điện có tiết diện phù hợp với khả năng chịu tải của thiết bị tiêu thụ điện; lựa chọn dây dẫn có chất lượng cao khi đi ngầm trong tường; lựa chọn dây dẫn, thiết bị điện có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Trường hợp có các mối nối

điện, các mối nối này phải đảm bảo đúng kỹ thuật (nối so le và được quấn băng cách điện).

- Không câu móc, đầu nối điện tùy tiện; không luồn dây điện qua mái lá, mái tôn; không cắm dây dẫn trực tiếp vào ổ cắm;

- Khi lắp đặt thêm thiết bị tiêu thụ điện, cần tính toán tránh gây quá tải; không nên sử dụng nhiều thiết bị điện trên cùng một ổ cắm; khi lắp đặt các thiết bị điện sinh nhiệt lớn (đèn sưởi, quạt sưởi, lò nướng...), cần có khoảng cách an toàn đến các vật dụng dễ cháy.

- Không nên sạc điện thoại, máy tính, xe đạp điện, xe máy điện qua đêm.

- Trước khi đi ngủ hoặc ra khỏi nhà tắt các thiết bị điện, rút phích điện ra khỏi ổ cắm điện, ngắt cầu dao điện của những thiết bị không cần thiết.

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, thay thế thiết bị điện, dây dẫn điện bị hư hỏng hoặc không bảo đảm an toàn.

- Đối với nhà ở hộ gia đình kết hợp sản xuất kinh doanh: Bố trí tách biệt hệ thống điện của khu vực sản xuất, kinh doanh với các khu vực khác của nhà.



*Hình ảnh: Không nên sử dụng nhiều thiết bị điện trên cùng ổ cắm*

- Không lắp đặt thêm các thiết bị tiêu thụ điện nếu không xác định rõ dây dẫn có chịu tải được hay không.

- Không để các vật liệu dễ cháy phủ lên các mối nối trên dây dẫn điện hoặc phủ lên ổ cắm điện, cầu dao điện...;

- Không phơi, sấy quần áo trực tiếp lên đèn, quạt sưởi; không; khi dùng thiết bị đốt nóng như bếp điện, ấm điện... phải có người trông coi;



*Hình ảnh: Không nên để dây điện chạy dưới thảm hay vật dễ cháy*

### 1.3. Biện pháp xử lý khi xảy ra cháy hệ thống điện hoặc thiết bị điện

Khi xảy ra cháy hệ thống điện hoặc trong khu vực có điện phải bằng mọi cách cắt nguồn cấp điện để tránh chập cháy sang các khu vực xung quanh.

+ Đối với hệ thống điện: Ngắt cầu dao, aptômát.

+ Đối với thiết bị: Cắt công tắc, rút phích cắm.

- Các trường hợp không thực hiện được thì dùng kim cách điện, câu liêm có cán bằng vật liệu cách điện để cắt đứt dây dẫn điện từ nguồn cung cấp điện cho nơi bị cháy.

- Sau khi đã cắt điện, tiến hành các biện pháp chữa cháy phù hợp với từng loại đám cháy, sử dụng các phương tiện chữa cháy ban đầu như bình chữa cháy xách tay, sử dụng hệ thống họng nước chữa cháy vách tường để dập tắt đám cháy vv....

## 2. Phòng cháy chữa cháy trong sử dụng khí đốt hóa lỏng – LPG (gas)

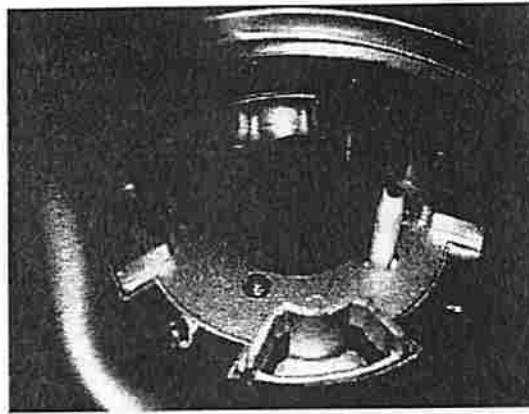
### 2.1. Một số kiến thức về gas

Hiện nay LPG được tồn chứa phổ biến trong các bình (chai) nhỏ, với lượng gas từ vài kg đến vài chục kg, bao gồm các loại bình 9kg, 12kg, 13kg, 45kg, 48kg và bình gas mini 320g. Theo quy định các bình gas mini thường chỉ được sử dụng một lần rồi bỏ, cấm nạp lại.

- Bình gas được chế tạo bằng thép đặc biệt chịu áp lực, áp suất thiết kế  $17\text{kG/cm}^2$ , áp suất thử thủy tĩnh  $34\text{kG/cm}^2$ , trong khi áp suất lớn nhất của gas chứa trong bình ở điều kiện nhiệt độ bình thường là khoảng 6 - 6,5  $\text{kG/cm}^2$ .

- Đối với bếp gas, chúng ta cần quan tâm đến cấu tạo của chúng với các thiết bị đảm bảo an toàn phòng cháy trong quá trình sử dụng. Các thiết bị an toàn của bếp thường có 2 loại:

+ Rơ le an toàn khi tắt lửa: khi bếp bị tắt lửa đột ngột (thông thường do đèn ngọn lửa nhỏ hay bị gió thổi tắt, nước trong nồi nấu trào ra...), nhiệt độ giảm nhanh, đầu cảm ứng nhiệt (xem hình dưới) ngay lập tức đóng van lại không cho gas phun ra mặt bếp nữa.



*Hình ảnh: Đầu cảm ứng nhiệt*

+ Rơ le an toàn khi quá nhiệt: Do sơ xuất, làm cạn phần lỏng đang sôi (nước, dầu, mỡ,...) làm nhiệt độ tăng cao quá ngưỡng  $260^{\circ}\text{C}$ , cảm biến sẽ điều khiển van gas đóng làm tắt ngọn lửa.

### **2.2. Những nguy cơ gây cháy nổ gas trong sử dụng để đun nấu**

- Bếp đun, dây dẫn, van xả khí, bình gas không đảm bảo tiêu chuẩn an toàn PCCC.

- Các khớp nối liên kết giữa bếp, dây dẫn, van xả khí không kín, dây dẫn gas bị chuột cắn, gas thoát ra ngoài tạo thành hỗn hợp cháy, nổ gặp nguồn nhiệt sẽ bắt cháy, nổ.

- Đun nấu không trông coi để tắt lửa ở bếp trong khi van xả khí vẫn mở.

- Đang đun nấu thay bình gas mà không tắt lửa ở bếp.

- Không thường xuyên vệ sinh bếp.

- Đặt bếp gần vật cháy, lửa từ bếp bén cháy gây ra cháy lan, nổ bình.

- Đun nóng dầu ăn, mỡ để xào, rán bùng cháy gây cháy lan.

- Để các vật cháy sát với bếp hoặc đặt chõng lên kiềng bếp vừa đun nấu xong.

- Sử dụng bình gas được san nạp lại trái phép không đảm bảo tiêu chuẩn an toàn PCCC.

### **2.3. Biện pháp PCCC**

- Tìm hiểu học tập để nắm vững kiến thức PCCC, tính chất nguy hiểm cháy, nổ của gas và các biện pháp đề phòng;

- Niêm yết quy trình sử dụng bếp gas và thực hiện đúng quy trình; nắm vững và thực hiện đúng quy trình xử lý gas bị rò rỉ; quy trình xử lý sự cố cháy, nổ gas;

- Học tập để sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy đã được trang bị;

- Có phòng bếp riêng được ngăn cách bằng vật liệu không cháy với các phòng khác. Phòng bếp có cửa đi, cửa sổ và cửa thông gió;

- Khoảng đặt bình gas được ngăn cách với vị trí đặt bếp bằng vật liệu không cháy;

- Bình gas được đặt trên nền nhà bằng phẳng vững chắc, có tường ngăn cách chống va đập làm đổ, xô dịch bình, hỏng hoặc tuột van xả khí;

- Mỗi bếp đun chỉ bố trí 1 bình loại 12 hoặc 13 kg gas; không để bình dự trữ hoặc vỏ bình trong bếp đun;

- Trang bị bếp đun đảm bảo chất lượng, tiêu chuẩn an toàn PCCC; van xả khí phải tự động đóng trường hợp lửa ở bếp bị tắt, công tắc bếp vẫn mở; dây dẫn gas chắc chắn, đảm bảo kín;

- 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;

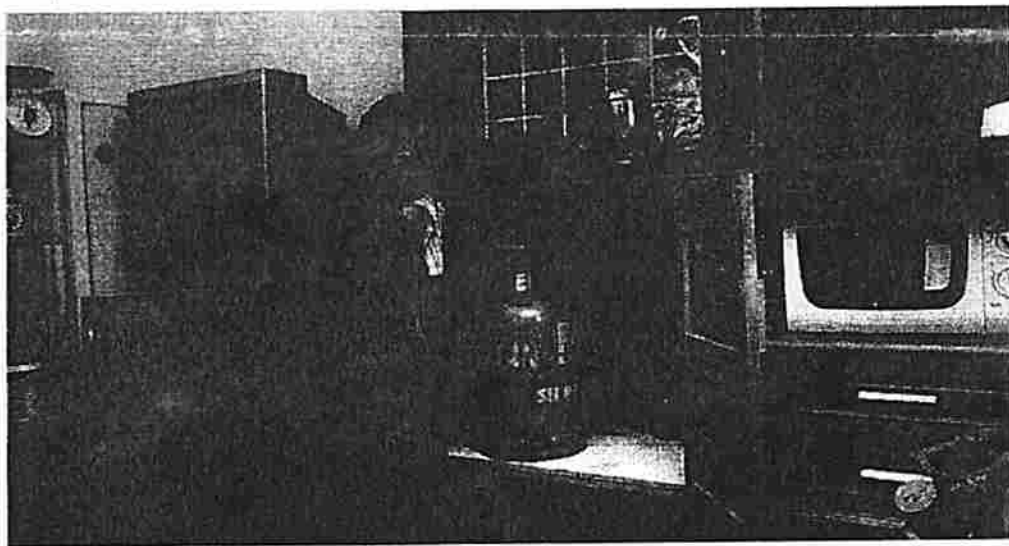
- Dây dẫn gas được lắp đặt ở vị trí tránh tiếp xúc với nhiệt độ cao, có lớp bảo vệ để chống chuột cắn. Đối với dây dẫn gas của các bếp ăn tập thể phải luôn vào ống cứng, bắt chặt vào tường, không được bắt chồng lên hoặc cắt ngang dây dẫn điện;

- Phải thường xuyên kiểm tra chất lượng các bộ phận của bếp gas, nếu phát hiện bộ phận nào không đảm bảo an toàn thì phải yêu cầu cửa hàng cung cấp thiết bị khắc phục ngay;

- Cần phải kiểm tra và khóa van bình gas trước khi đi ngủ và trước khi ra khỏi nhà.

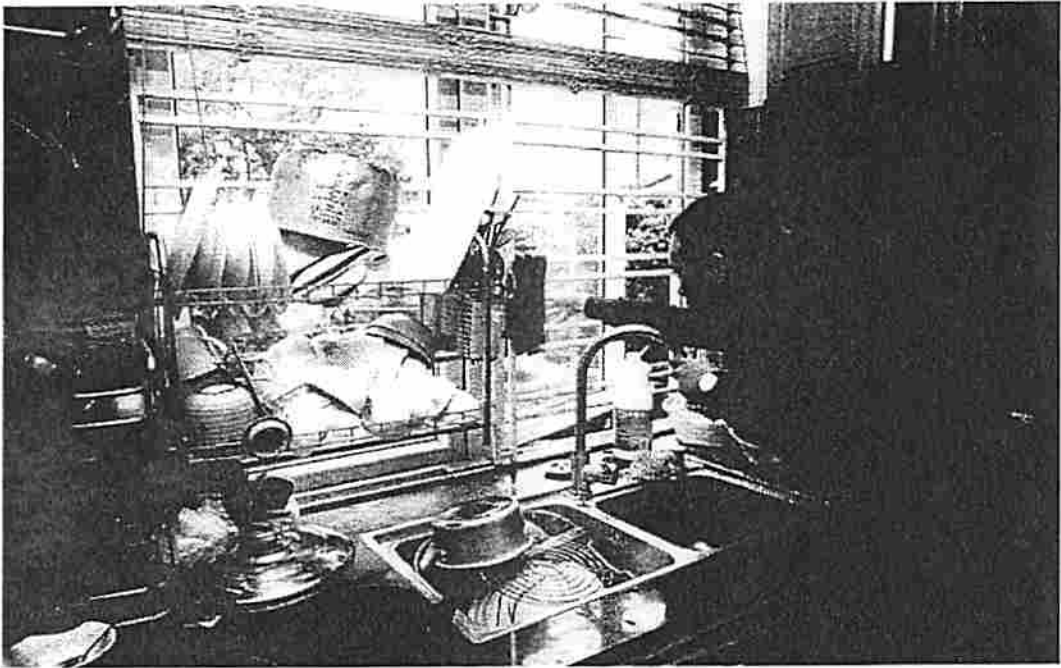
#### 2.4. Phát hiện và xử lý bình gas khi bị rò rỉ

- Phải thường xuyên kiểm tra để phát hiện rò rỉ. Khi phát hiện mùi gas, hoặc thiết bị báo động phát tín hiệu, phải nhanh chóng xác định vị trí bị rò rỉ. Sử dụng khăn vải ướt bịt vào mũi và miệng di chuyển ra khu vực bình gas, khóa van khóa cổ bình gas lại.



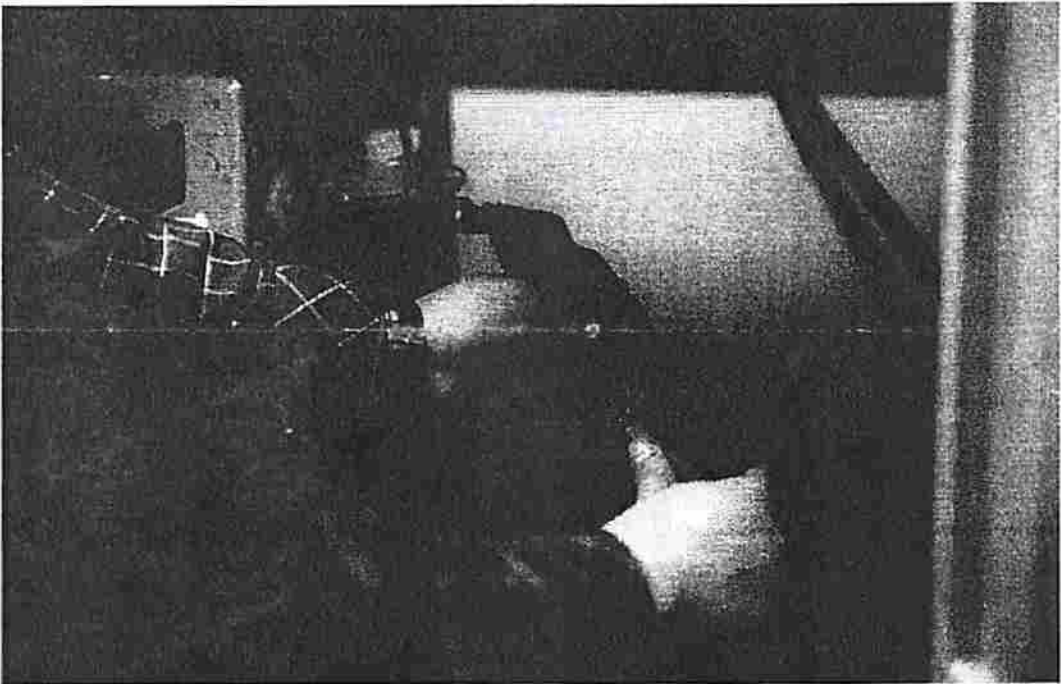
*Hình ảnh: Sử dụng khăn vải ướt bảo vệ cơ quan hô hấp, vặn van khóa bình gas*

- Mở tất cả các cửa, ô thoáng để làm giảm nồng độ hơi gas trong phòng.



*Hình ảnh: Mở các cửa để giảm nồng độ hỗn hợp khí gas*

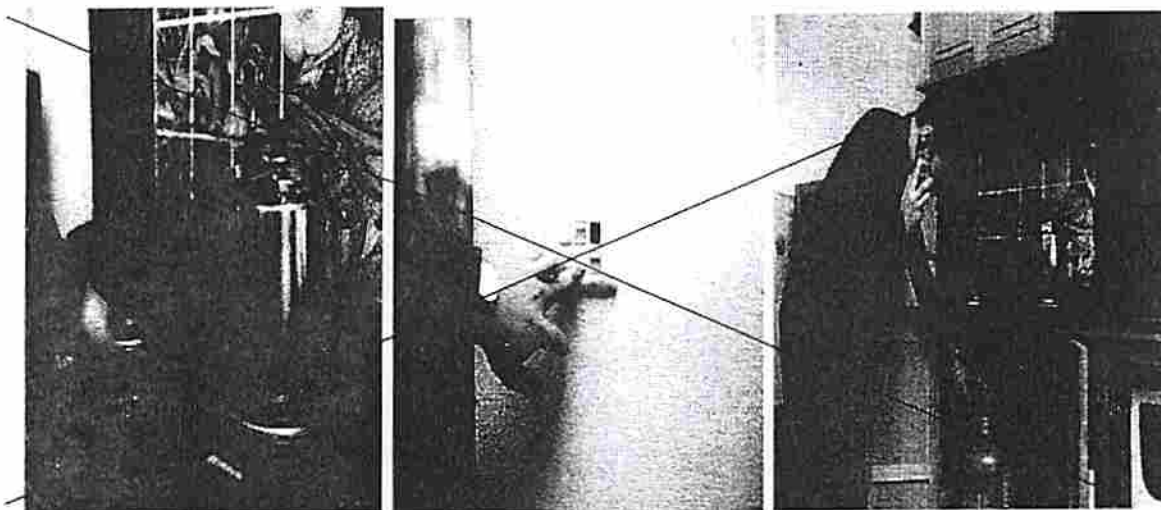
- Dùng nước xà phòng, nước rửa chén bôi lên những nơi nghi rò rỉ để xác định vị trí bị rò rỉ.



*Hình ảnh: Sử dụng nước xà phòng, nước rửa bát kiểm tra vị trí rò rỉ*

- Tuyệt đối không được dùng ngọn lửa để tìm chỗ rò rỉ, không được bật điện, không được nghe điện thoại trong khu vực khí gas rò rỉ.



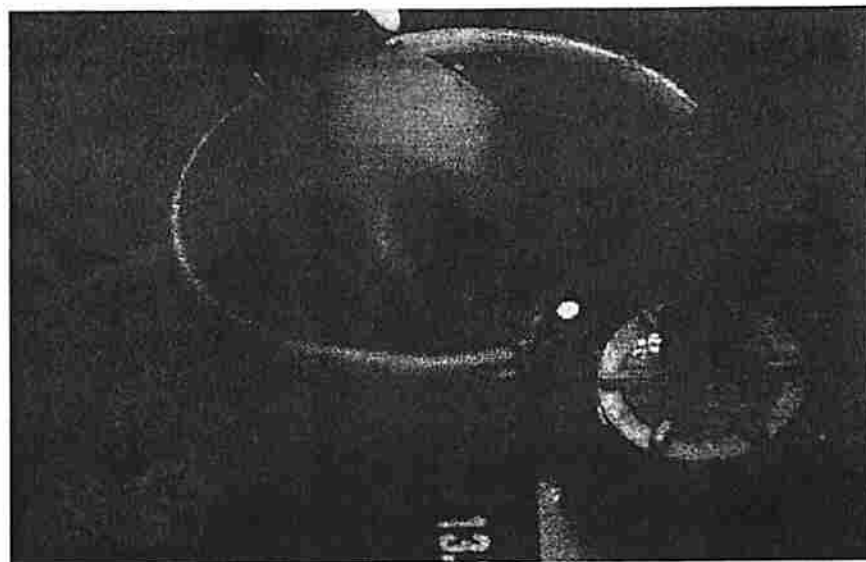


*Hình ảnh: Những thao tác không được làm khi phát hiện khí gas rò rỉ*

- Đánh dấu bình và vị trí bị rò rỉ.
- Phải loại trừ ngay các nguồn lửa, nguồn nhiệt gần khu vực chứa bình gas.
- Bịt chặt chỗ rò rỉ lại và kịp thời di chuyển bình bị rò rỉ ra ngoài, đặt xa nguồn lửa và nơi đông người.
- Khoanh vùng xếp đặt các bình bị rò rỉ, treo biển cấm người qua lại và thông báo ngay sự cố cho cơ sở cung cấp hàng.

### **2.5. Quy trình sử dụng bếp gas đúng cách, đảm bảo an toàn:**

- Kiểm tra độ an toàn, độ kín của van xả, dây dẫn gas, các khớp nối giữa van xả, dây dẫn gas và bếp.
- Mở van xả gas.
- Bật bộ phận đánh lửa ở bếp.
- Điều chỉnh ngọn lửa theo yêu cầu.
- Khi đun nấu xong:



*Hình ảnh: Vặn van xả gas khi đun nấu xong*

- + Đóng van xả gas;
- + Tắt bếp;
- + Vệ sinh bếp.

- Trong trường hợp đánh lửa bị hỏng, cần phải mỗi lần thì phải đưa ngọn lửa mỗi vào trước sau đó bật bếp gas, tuyệt đối **không được bật bếp gas trước khi đưa ngọn lửa mỗi vào** vì có thể lượng gas phát sinh quá lớn gây bùng cháy.

## 2.6. Xử lý khi xảy ra cháy trong sử dụng gas

- Khi xảy ra cháy gas hoặc chảo dầu mỡ cháy khi đun nấu, ngay lập tức phải báo động cho mọi người biết, đồng thời báo cho lực lượng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy qua số 114.

- Nhanh chóng sử dụng các phương tiện chữa cháy ban đầu, hiệu quả nhất là sử dụng bình chữa cháy xách tay phun vào đám cháy, phun trực tiếp vào khu vực gốc lửa là khu vực cổ bình gas, sau khi dập tắt đám cháy cần vặn van khóa bình gas.

- Trường hợp cháy chảo dầu, mỡ khi đun nấu tuyệt đối không được sử dụng nước để chữa cháy chảo dầu mỡ cháy, nó sẽ gây bùng cháy nguy hiểm đến tính mạng và có thể gây cháy lan ra toàn bộ căn phòng.



*Hình ảnh: Sử dụng bình chữa cháy dập tắt đám cháy bếp gas, chảo dầu mỡ cháy*



*Hình ảnh: Đưa ngọn lửa môi vào trước khi bật bếp gas*

### **3. Đảm bảo an toàn PCCC trong sinh hoạt**

3.1. *Chủ hộ gia đình:* Phải chủ động tìm hiểu để có kiến thức và kỹ năng cơ bản về PCCC; đôn đốc, nhắc nhở thành viên trong hộ gia đình thực hiện quy định của pháp luật về PCCC và nắm vững kiến thức cơ bản về PCCC, thoát nạn, cứu người trong đám cháy, sơ cứu ban đầu.

#### *3.2. Bố trí mặt bằng, sắp xếp vật dụng, hàng hóa bảo đảm an toàn PCCC*

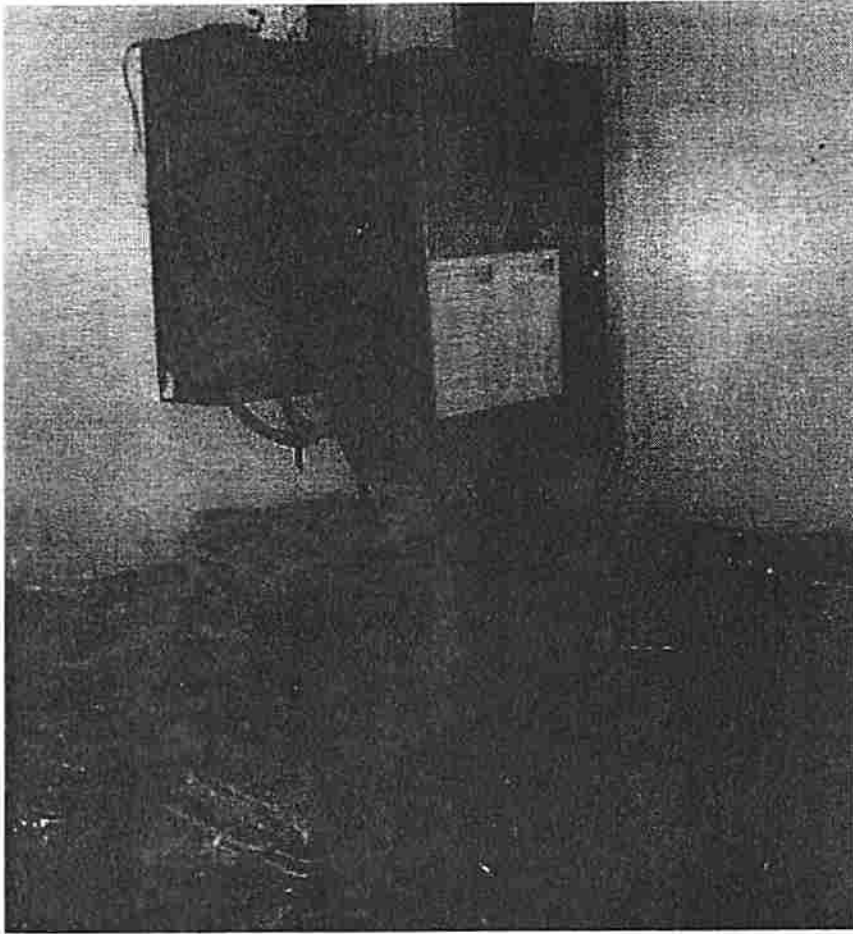
- Đối với nhà ở gia đình, nhà dạng ống, nhà liên kế, chia lô: Không sắp xếp vật dụng che chắn, cản trở lối thoát nạn; không lắp đặt biển quảng cáo, lồng sắt, lưới sắt tại các ban công, lô gia của nhà; tầng sân thượng, mái cần bố trí thông thoáng và có lối lên từ tầng dưới qua các thang cố định và cửa đi, không khóa cửa lối lên mái, trường hợp cửa có khóa, cần quy định vị trí để chìa khóa trong nhà.

- Đối với nhà ở kết hợp sản xuất, kinh doanh, chứa hàng hóa, chất nguy hiểm về cháy, nổ nên bố trí tách biệt với nơi ở, sinh hoạt; không sản xuất, kinh doanh chất, hàng hóa dễ cháy, nổ trong ngôi nhà (xăng, dầu, hóa chất dễ cháy, nổ...).

- Sắp xếp vật dụng, hàng hóa, vật liệu dễ cháy ngăn nắp, gọn gàng, cách xa nơi phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt (như: tủ điện, ổ cắm điện...) tối thiểu 0,5m đồng thời đảm bảo lối đi tối thiểu để thoát nạn khi có cháy, nổ xảy ra.

- Không tích trữ, chứa xăng, dầu, khí đốt, chất lỏng dễ cháy ở trong nhà; trường hợp cần thiết thì chỉ nên dự trữ số lượng tối thiểu đáp ứng nhu cầu sử dụng trong thời gian ngắn và bảo quản nơi thông thoáng, cách xa nguồn lửa, nguồn nhiệt; không bảo quản, sử dụng chất khí, chất lỏng dễ cháy, nổ trong tầng hầm, cùng với khu vực có nhiều vật dụng, hàng hóa dễ cháy và trong phòng ngủ....

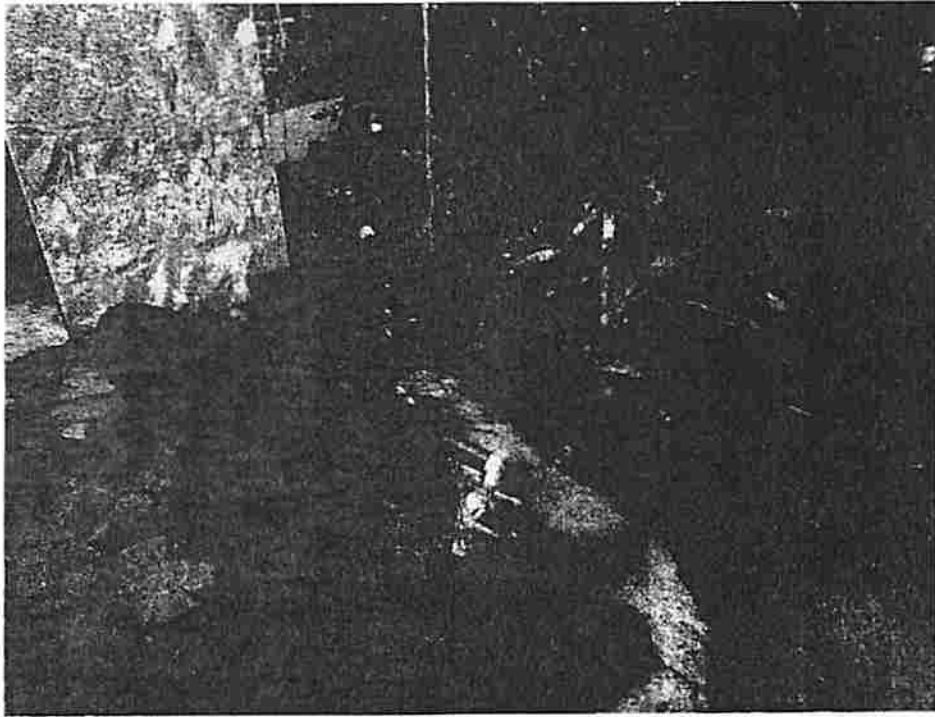
- Ô tô, mô tô, xe gắn máy, máy phát điện và phương tiện khác có sử dụng xăng, dầu, chất lỏng dễ cháy cần để cách xa nơi đun nấu, nguồn lửa, nguồn nhiệt.



*Hình ảnh: Sắp xếp hàng hóa gần tủ điện*



*Hình ảnh: Người dân mua xăng tích trữ*



*Hình ảnh: Vụ cháy do sạc điện xe đạp điện qua đêm*

### *3.3. Quản lý, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt an toàn*

- Quản lý chặt chẽ nguồn lửa, nguồn nhiệt: Khi đun nấu, thắp hương thờ cúng, đốt vàng mã..., sử dụng các thiết bị đốt nóng, sửa chữa, thi công, hàn cắt...(gây phát sinh nguồn lửa, nguồn nhiệt) phải có người trông coi. Riêng đối với hàn cắt kim loại phải thực hiện đảm bảo các yêu cầu theo đúng quy chuẩn hiện hành (chỉ người có chứng chỉ về hàn mới được thực hiện thao tác hàn; phải có biện pháp che chắn; quá trình hàn phải chuẩn bị phương tiện PCCC để kịp thời xử lý khi có sự cố;...).

- Tại nơi đun nấu, không nên để hàng hóa, chất dễ cháy gần nơi đun nấu.

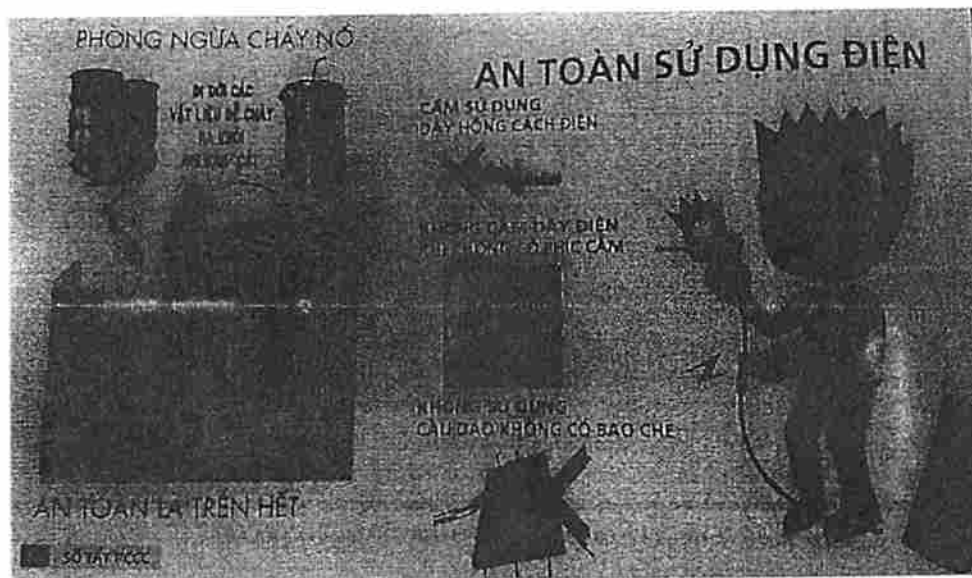
Khi sử dụng các loại bếp, cần lưu ý:

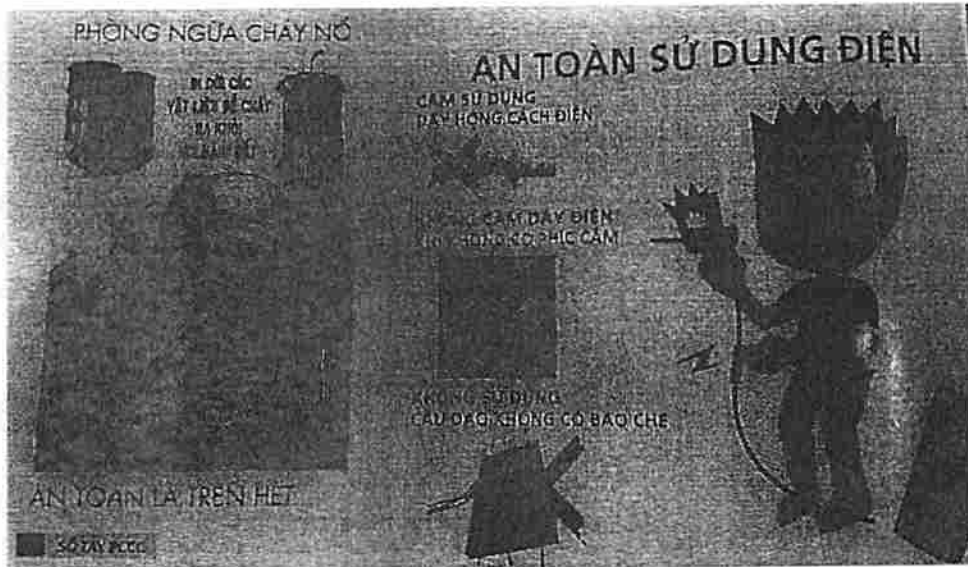
+ Đối với bếp điện (bếp từ, hồng ngoại...), cần bố trí đường dây điện phù hợp với công suất của bếp và có thiết bị đóng, ngắt, bảo vệ (cầu dao, aptomat...);

+ Đối với bếp dầu: Thường xuyên lau chùi sạch sẽ; không rót dầu vào bếp khi bếp đang cháy; không dùng xăng làm nhiên liệu cho bếp dầu.

+ Đối với bếp gas: Cần tắt bếp và đóng van bình gas khi không sử dụng; thường xuyên kiểm tra ống dẫn gas, van khóa, van an toàn để kịp thời thay thế khi bị hư hỏng. Vị trí đặt bình gas, bếp gas cần bảo đảm thông thoáng và không để gần các thiết bị điện, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt; nên lắp đặt đầu báo dò khí gas tại khu vực đặt bình gas, bếp gas. Trường hợp sử dụng hệ thống cấp khí đốt trung tâm, cần thiết kế, lắp đặt, nghiệm thu theo đúng quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành (cụ thể nội dung theo mục V.2 của Chương này).

- 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 cây khi đi ngủ hoặc không có người ở nhà.





### 3.4. Chủ động trong việc PCCC tại hộ gia đình:

Đầu tư lắp đặt các thiết bị cảnh báo cháy sớm như đầu báo cháy tự động, camera; trang bị, chuẩn bị sẵn sàng phương tiện chữa cháy tại chỗ như: Nước, chăn, bình chữa cháy xách tay... để dập tắt cháy ngay từ khi mới phát sinh; trang bị dụng cụ phá dỡ (xà beng, kìm cộng lực...), đèn pin, mặt nạ phòng độc, khăn mềm để phòng chống ngạt khói... để mở cửa và thoát nạn. Quy định rõ vị trí đặt phương tiện này, bảo đảm yêu cầu dễ thấy, dễ lấy và gần lối thoát nạn.

### V. KỸ NĂNG XỬ LÝ KHI CÓ CHÁY XẢY RA

Thiệt hại do cháy xảy ra thường do việc con người phát hiện muộn và xử lý không đúng cách dẫn đến hiệu quả không cao. Khi đám cháy được phát hiện sớm và xử lý kịp thời, sẽ hạn chế được tối đa những thiệt hại do chúng gây ra.



a, Báo động, hô hoán cho mọi người biết có đám cháy.

Khi phát hiện ra có cháy, hãy hô hoán, báo động để mọi người cùng biết. Báo động đóng vai trò rất quan trọng trong việc giảm thiểu số người bị thương hoặc thiệt mạng do các yếu tố khói, khí độc và ngọn lửa tác động. Người phát hiện sự cố cháy có thể hô hoán bằng lời hoặc sử dụng các phương tiện báo động khác như: dùng kèn, loa phát thanh, nhấn nút chuông báo cháy... việc báo động để thông báo cho mọi người trong khu vực đang xảy ra cháy biết, những người đủ sức khỏe thì hỗ trợ trong công tác chữa cháy, người không đủ sức khỏe thì di chuyển thoát nạn.

#### b, Cắt điện khu vực xảy ra cháy

Cắt điện khu vực xảy ra cháy là việc làm rất cần thiết nhằm ngăn ngừa đám cháy lan truyền đến các khu vực khác.

Việc ngắt cầu dao điện cũng giúp đảm bảo an toàn cho những người trong khu vực cháy di chuyển thoát nạn an toàn hơn, không bị điện giật.

Trong quá trình chữa cháy, chất chữa cháy được sử dụng chủ yếu là nước, chính vì vậy việc ngắt cầu dao điện cũng chính là việc đảm bảo cho những người phun chất chữa cháy vào đám cháy không bị điện giật, không gây nguy hiểm đến tính mạng của những người tham gia cứu chữa vụ cháy.

#### c, Sử dụng các phương tiện để dập cháy

Phương tiện chữa cháy ban đầu là những phương tiện có thể dập tắt được đám cháy khi mới phát sinh, đám cháy nhỏ. Phương tiện chữa cháy ban đầu có thể là quần áo, chăn, cát, bình chữa cháy, hệ thống họng nước chữa cháy vách tường vv....

Người phát hiện đám cháy, nhanh chóng di chuyển đến khu vực để các phương tiện chữa cháy ban đầu như bình chữa cháy xách tay, cát, chăn dập cháy, họng nước vách tường (nếu có)... lấy và thao tác sử dụng để dập cháy.

#### d, Gọi điện thoại báo cháy theo số 114.

#### e, Một số thao tác khác

- Trong trường hợp sử dụng các phương tiện chữa cháy ban đầu không hiệu quả, đối với các đám cháy ở trong nhà, những người tham gia cứu chữa nhanh chóng di chuyển thoát nạn, trong quá trình di chuyển thoát nạn ra khỏi phòng cần đóng cửa lại để hạn chế đám cháy phát triển mạnh.

- Đồng thời tổ chức cứu người bị nạn nếu có người bị nạn mắc kẹt tại nơi xảy ra cháy.

- Di chuyển tài sản có giá trị ra khỏi khu vực có nguy cơ cháy lan, đồng thời cử người bảo vệ tài sản.

- Đón xe chữa cháy và phối hợp với lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp để tham gia chữa cháy.

## VI. KỸ NĂNG THOÁT NẠN TRONG ĐÁM CHÁY

Hầu hết các nhà trong khu dân cư, nhà ở hộ gia đình, nhà ở hộ gia đình kết hợp sản xuất kinh doanh đều đang thiết kế cầu thang bộ hở, để đảm bảo khi có sự



cổ những người sinh sống trong các công trình này có thể thoát nạn một cách an toàn. Tuy nhiên, các cầu thang này đều không đảm bảo theo quy định. Để thoát nạn đối với các công trình này, cần chú ý:

### **1. Chuẩn bị kỹ lưỡng phương án thoát nạn khi có cháy xảy ra**

- Đối với nhà có 01 lối thoát nạn, cần có phương án bố trí thêm lối thoát nạn thứ hai hoặc lối ra khẩn cấp (có thể là cầu thang sắt ngoài nhà, ống tụt hoặc thang dây, dây thả chậm đặt tại ban công, lô gia, sân thượng; lối sang mái của nhà bên cạnh để thoát nạn trong trường hợp khẩn cấp).

- Đối với lối đi, lối thoát nạn, cần lưu ý giải pháp giảm thiểu đến mức thấp nhất tác động của các yếu tố nguy hiểm từ đám cháy:

+ Không để phương tiện, hàng hóa, đồ dùng, vật liệu dễ cháy hoặc nguồn lửa, nguồn nhiệt trên hành lang, lối thoát nạn, cầu thang thoát nạn của nhà; không để các thiết bị, vật dụng nhô ra khỏi mặt tường ở độ cao dưới 2m;

+ Cầu thang bộ thoát nạn trong nhà nên sử dụng vật liệu không cháy hoặc khó cháy; hạn chế cầu thang xoắn ốc;

+ Cửa đi ra ngoài nhà tại tầng 1 nên sử dụng cửa có bản lề (cửa cánh), hạn chế lắp đặt cửa trượt, cửa cuốn; nên bố trí nơi để chìa khóa, dụng cụ phá dỡ thông thường (búa, rìu, xà beng...) trong nhà để kịp thời mở cửa khi xảy ra sự cố cháy, nổ. Trường hợp lắp đặt cửa cuốn thì cần có bộ lưu điện và bộ tời bằng tay để mở cửa khi mất điện hoặc động cơ bị hỏng.

+ Đối với nhà ở có ban công, lô gia hoặc cửa sổ ở mặt tiếp giáp với đường giao thông, cần bảo đảm thông thoáng để thoát nạn khi cần thiết; trường hợp lắp đặt lồng sắt, lưới sắt thì nên bố trí ô cửa để thoát nạn khi có cháy, nổ. Việc lắp đặt biển quảng cáo bên ngoài nhà cần bảo đảm an toàn PCCC và thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

+ Đối với tầng mái (sân thượng), nên có lối lên từ tầng dưới qua cầu thang hoặc ô cửa có kích thước đủ rộng để có thể di chuyển lên tầng mái và tính toán đến khả năng thoát nạn sang nhà liền kề.



*Hình ảnh: “Chuồng cọp” ngăn lối thoát nạn tại các khu tập thể cũ.*

## **2. Kỹ năng thoát nạn khi có cháy, nổ xảy ra:**

- Thành viên hộ gia đình cần nắm rõ lối ra thoát nạn tại tầng 1, lối ra khẩn cấp (lối ra thứ 2), vị trí để chìa khóa, dụng cụ phá dỡ trong nhà; tại khu vực sản xuất, kinh doanh, cần phổ biến cho người lao động, sinh sống trong nhà về nội quy, biện pháp thoát nạn, nhận biết chỉ dẫn thoát nạn (biển chỉ dẫn hay đèn chỉ dẫn thoát nạn), sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn để kịp thời thoát nạn, CNCH khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

- Khi phát hiện có cháy, hãy bình tĩnh, di chuyển ra ban công, hành lang quan sát xem điểm xuất cháy từ đâu, tiếp đó di chuyển ra lối cầu thang bộ gần nhất để quan sát xem có nhiễm khói, khí độc không, trường hợp không nhiễm khói thì nhanh chóng di chuyển thoát nạn xuống phía dưới và thoát ra ngoài;



*Hình ảnh: Sử dụng khăn vải ướt, bịt mũi và miệng di chuyển thoát nạn*

- Trường hợp lối cầu thang bộ đã nhiễm khói, và tầng xảy ra cháy ngay bên dưới tầng mình đang ở, không thể thoát xuống phía dưới thì nhanh chóng sử dụng

khăn vải ướt, mặt nạ lọc độc bảo vệ cơ quan hô hấp, di chuyển lên tầng trên tầng bị cháy từ 3 đến 4 tầng, sau đó vào một phòng nào đó, nhanh chóng sử dụng khăn vải ướt, chèn vào khe cửa, sử dụng băng dính dán vào cánh cửa để khói khí độc không vào được trong căn phòng. Sau đó nhanh chóng di chuyển ra ban công, gọi to ra hiệu, nếu cháy vào ban ngày thì sử dụng quần áo có màu sắc, buổi tối có thể sử dụng đèn pin hoặc sử dụng đèn của điện thoại. Đồng thời gọi điện cho lực lượng Cảnh sát PCCC qua số 114 để nhờ sự trợ giúp. Thông báo cụ thể vị trí người bị nạn, số lượng người bị nạn và tình trạng người bị nạn để lực lượng Cảnh sát PCCC đưa ra phương pháp và biện pháp cứu người;

- Trong quá trình thoát nạn mọi người hãy hỗ trợ lẫn nhau, đặc biệt chú ý giúp đỡ người già, trẻ em và phụ nữ đang mang thai. Tuyệt đối không được chen lấn, xô đẩy có thể dẫn đến chấn thương và nguy hiểm đến tính mạng nhiều người;

- Trong tất cả các trường hợp tuyệt đối không vội vàng nhảy từ trên cao xuống dưới để thoát nạn khi chưa đảm bảo các điều kiện an toàn như đệm hơi hoặc một số phương tiện bảo hộ khác đã được lực lượng cứu nạn cứu hộ chuyên nghiệp triển khai phía dưới;

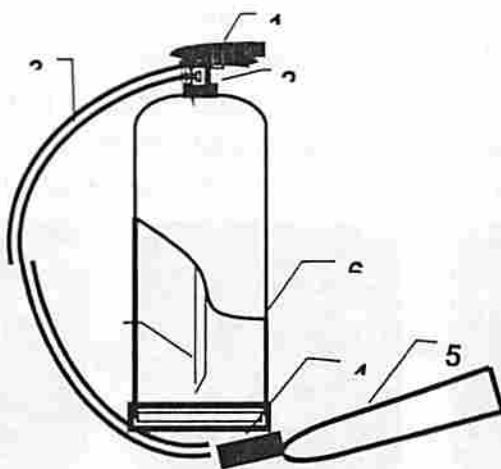
## VII. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ, PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY BAN ĐẦU

### 1. Bình CO<sub>2</sub> chữa cháy loại xách tay:

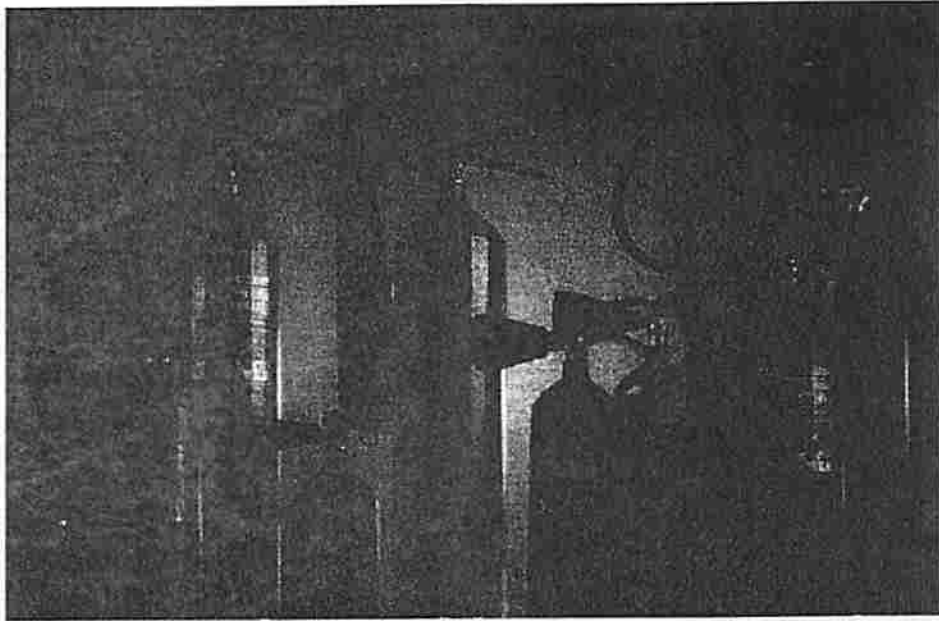
- Nguyên lý cấu tạo chung:

Vỏ bình làm bằng thép chịu áp lực cao, có dạng hình trụ, thường được sơn màu đỏ, có gắn nhãn mác của nhà sản xuất và các thông số kỹ thuật của bình. Phía trên miệng bình được gắn cụm van (gồm van xả, van an toàn và khoá van). Một đầu vòi phun được gắn với van xả, một đầu gắn với loa phun. Khí CO<sub>2</sub> được nén vào bình dưới một áp suất cao nên luôn ở dạng lỏng.

- Hình vẽ bình CO<sub>2</sub> chữa cháy :



1. Tay xách – van bóp
2. Cụm van
3. Vòi phun
4. Tay cầm
5. Loa phun
6. Vỏ bình
7. ống xìphong ( Ống dẫn khí)



*Hình ảnh: Bình chữa cháy xách tay bằng khí CO<sub>2</sub>*

- Tính năng tác dụng:

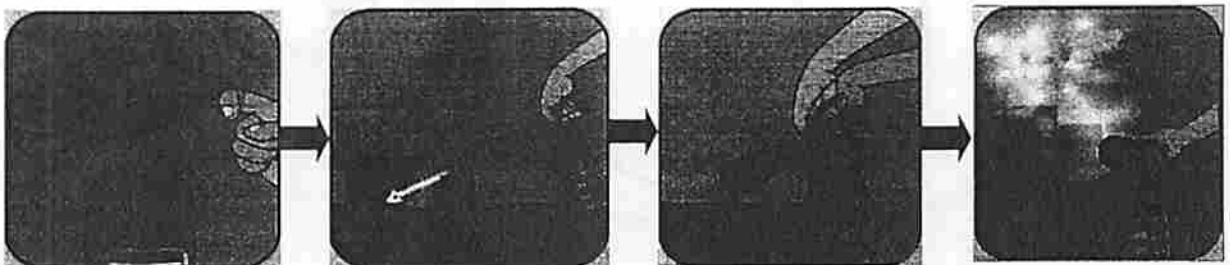
Bình chữa cháy loại xách tay dùng để dập tắt các đám cháy nhỏ mới phát sinh: Đám cháy chất rắn, chất lỏng và hiệu quả cao đối với đám cháy thiết bị điện, đám cháy trong phòng kín, buồng hầm.

- Nguyên lý chữa cháy:

Khi mở van bình, do có sự chênh lệch về áp suất, CO<sub>2</sub> lỏng trong bình thoát ra ngoài qua hệ thống ống lặn và loa phun chuyển thành dạng như tuyết thán khí, lạnh tới - 78,9 0C. Khi phun vào đám cháy CO<sub>2</sub> có tác dụng làm loãng nồng độ hỗn hợp hơi khí cháy, đồng thời làm lạnh vùng cháy dẫn tới triệt tiêu đám cháy.

- Cách sử dụng:

Khi xảy ra cháy, mang bình tiếp cận đám cháy, đến đám cháy đứng đầu hướng gió đối với đám cháy ngoài trời, đứng ở phía cửa đối với các đám cháy trong phòng, cách đám cháy từ 2 đến 1,5m, tay thuận cầm vào tay xách van bóp, tay còn lại rút chốt hãm kẹp chì sau đó cầm vào đáy bình hoặc loa phun nếu loa phun không bị nứt, vỡ. Hướng loa phun vào gốc lửa, khoảng cách miệng loa phun đến gốc lửa càng gần càng tốt, bóp mạnh vào van bóp để phun khí CO<sub>2</sub> chữa cháy.



*Hình ảnh: Cách sử dụng bình chữa cháy khí CO<sub>2</sub>*

- Những điều cần chú ý khi sử dụng và bảo quản bình khí CO<sub>2</sub>:

+ Không sử dụng bình khí CO<sub>2</sub> để chữa các đám cháy có kim loại kiềm, kiềm thổ, than cốc, phân đạm. Vì khi phun khí CO<sub>2</sub> vào đám cháy sẽ sinh ra phản ứng hoá học, trong phản ứng đó sẽ tạo ra khí CO là loại khí vừa độc hại vừa có nguy hiểm cháy nổ làm cho đám cháy phát triển phức tạp thêm;

+ Khi phun phải cầm vào phần gỗ hoặc phần nhựa của loa phun, tránh cầm vào phần kim loại và nhất là không để khí CO<sub>2</sub> phun vào người sẽ gây bỏng lạnh;

+ Không nên dùng bình khí CO<sub>2</sub> chữa các đám cháy ở nơi trống trải, có gió mạnh vì hiệu quả thấp;

+ Khi chữa cháy các thiết bị có điện cao thế phải đi ủng và găng tay cách điện; chữa cháy trong phòng kín phải có biện pháp bảo đảm an toàn cho người;

+ Đặt bình ở nơi râm mát, dễ thấy, dễ lấy, thuận tiện khi sử dụng. Không để bình ở nơi có nhiệt độ cao quá 55<sup>0</sup>C để gây hiện tượng tăng áp suất dẫn đến nổ bình nếu van an toàn không hoạt động;

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế nếu thấy hỏng hóc các bộ phận của bình: Loa phun, vòi phun, van khoá. Sửa chữa, thay thế những bình hỏng;

+ Phương pháp kiểm tra lượng CO<sub>2</sub> trong bình: Phổ biến là phương pháp cân, nếu thấy lượng CO<sub>2</sub> giảm so với lượng CO<sub>2</sub> ban đầu là bình hỏng.

## 2. Bình bột chữa cháy loại xách tay:

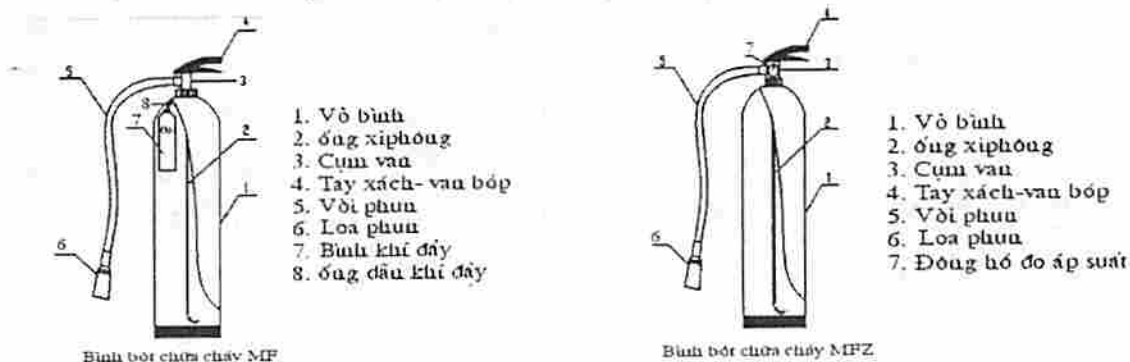
- Nguyên lý cấu tạo chung:

Vỏ bình làm bằng thép, có dạng hình trụ, thường sơn màu đỏ, có gắn nhãn mác của nhà sản xuất và thông số kỹ thuật của bình. Bên trong chứa bột khô, khí đẩy được nén trực tiếp trong bình hoặc nén vào chai gắn trên bên trong bình. Phía trên miệng bình gắn một cụm van xả cùng với khoá van và đồng hồ đo áp lực. Vòi và loa phun liền với cụm van xả.



Hình ảnh: bình bột chữa cháy

- Hình vẽ cấu tạo bình bột chữa cháy thông dụng:



Hình ảnh: Cấu tạo bình bột chữa cháy xách tay

- Tính năng tác dụng:

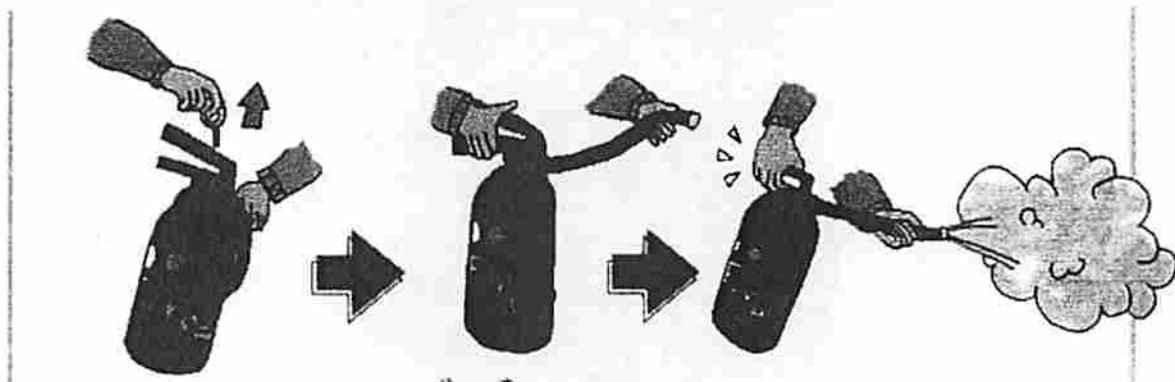
Tùy theo từng loại bột, bình bột chữa cháy có thể dập tắt được các đám cháy chất rắn, lỏng, khí cháy, đám cháy điện và thiết bị điện mới phát sinh.

- Nguyên lý chữa cháy:

Khi mở van (tùy từng loại bình có cấu tạo van khoá khác nhau thì cách mở khác nhau) bột khô trong bình được phun ra ngoài nhờ lực đẩy của khí nén (nén trực tiếp với bột hoặc trong chai riêng) qua hệ thống ống lặn. Khi phun vào đám cháy bột có tác dụng kim hãm phản ứng cháy và cách ly chất cháy với ô xy không khí, mặt khác ngăn cản hơi khí cháy tiến vào vùng cháy dẫn đến đám cháy bị dập tắt.

- Cách sử dụng:

Khi xảy ra cháy, mang bình đến gần đám cháy, dốc ngược bình, lắc mạnh khoảng 5 -7 lần, đến đám cháy cách từ 4-3m, đứng ở đầu hướng gió đối với các đám cháy ngoài trời, đứng ở gần cửa đối với các đám cháy trong phòng, sau đó rút chốt hãm kẹp chì, tay thuận cầm vào tay xách van bóp, tay còn lại cầm vào loa hướng vào đám cháy, bóp mạnh van bóp phun bột trùm vào ngọn lửa



Hình ảnh: Cách sử dụng bình bột chữa cháy

- Cách kiểm tra, bảo quản bảo dưỡng:

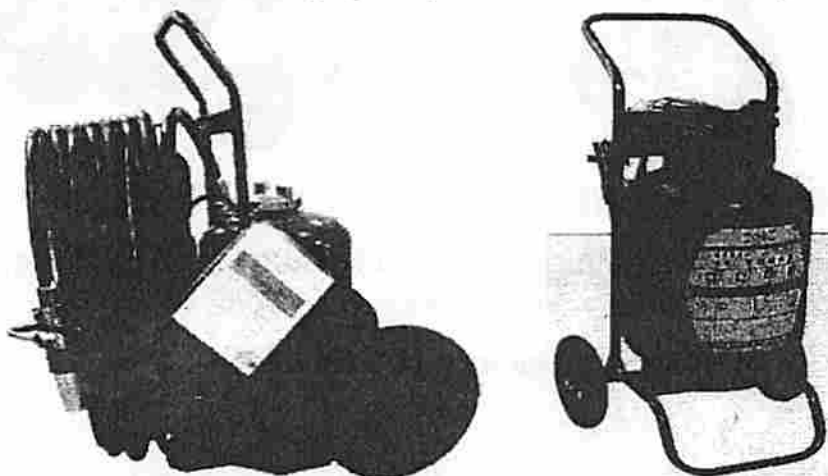
+ Định kỳ 6 tháng một lần kiểm tra áp lực khí nén trong bình thông qua đồng hồ đo áp lực. Nếu kim đồng hồ chỉ dưới vạch giới hạn (thông thường là vạch màu đỏ) thì phải nạp lại bình.

+ Để bình ở nơi dễ thấy, dễ lấy tiện sử dụng, không để bình ở nơi có nhiệt độ cao quá  $+55^{\circ}\text{C}$ , nơi có chất ăn mòn.

+ Bình đã sử dụng chữa cháy hoặc đã mở bình ra thì nhất thiết phải nạp lại.

### 3. Bình bột chữa cháy loại xe đẩy

- Hiện nay ở Việt Nam còn sử dụng phổ biến bình bột chữa cháy loại xe đẩy của, Hàn Quốc, Nhật Bản và Trung Quốc (MFT, MFZT, MFZLT...).



*Hình ảnh: Bình bột chữa cháy loại xe đẩy*

- Đây là loại bình chữa cháy có công suất chữa cháy lớn hơn công suất chữa cháy của bình chữa cháy xách tay. Do có trọng lượng lớn nên bình được gắn vào một giá đẩy gồm hai bánh xe có thể di chuyển dễ dàng. Bình bột chữa cháy loại xe đẩy có vòi phun dài hơn vòi phun của các loại bình bột xách tay và được nối với lăng phun.

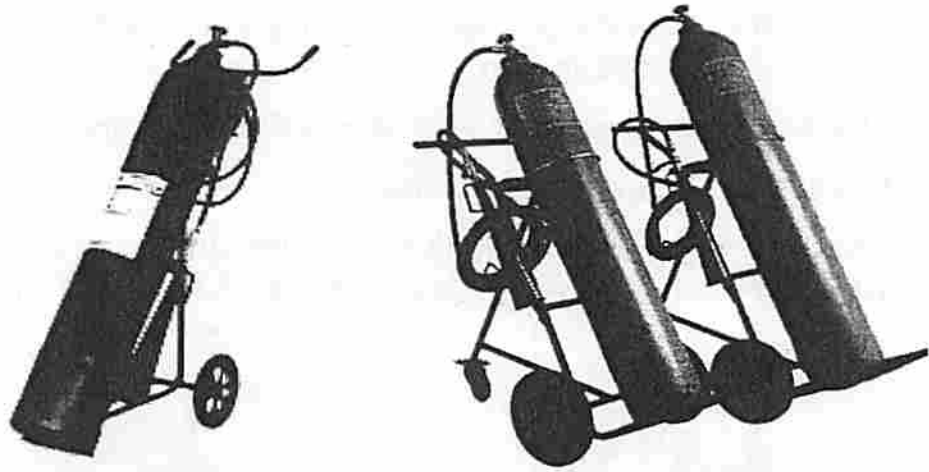
- Trong một số trường hợp các xe đẩy chữa cháy có thể có hai thân bình trên cùng một trục.

- Khi sử dụng bình chữa cháy xe đẩy cần có 2 người sử dụng, một người sử dụng loa phun và vòi phun, một người rút chốt và bóp van bóp, một người sử dụng vòi phun và loa phun.

### 4. Bình khí chữa cháy loại xe đẩy

- Hiện nay, ngoài việc sử dụng các bình chữa cháy  $\text{CO}_2$  loại xách tay ở Việt Nam còn sử dụng loại bình chữa cháy  $\text{CO}_2$  xe đẩy. Phổ biến nhất là bình xe đẩy của Hàn Quốc, Nhật Bản và Trung Quốc.

- Do có trọng lượng lớn nên bình được gắn vào một giá đẩy gồm hai bánh xe có thể di chuyển dễ dàng. Cụm van của bình có cấu tạo kiểu van vặn.



*Hình ảnh: Bình chữa cháy bằng khí CO<sub>2</sub> loại xe đẩy*

- Cách sử dụng bình chữa cháy bằng khí CO<sub>2</sub> loại xe đẩy cũng cần 2 người sử dụng, một người ở van vận và một người sử dụng vòi phun và loa phun.

## **5. Một số dụng cụ và chất chữa cháy khác**

### *5.1. Chăn chữa cháy*

- Chăn dùng trong chữa cháy thường là loại làm bằng sợi cotton (thường là chăn chiên), dễ thấm nước, có kích thước thông thường là (2,0 x 1,5) mét hoặc (2,0 x 1,6) mét.

- Khi phát hiện ra cháy cần nhúng chăn vào nước để nước thấm đều lên mặt chăn rồi chụp lên đám cháy để ngăn cách đám cháy với môi trường bên ngoài (tác dụng làm ngạt), không cho ôxy của môi trường vào vùng cháy. Sở dĩ phải nhúng chăn vào nước trước khi chữa cháy là để sợi bông nở ra làm tăng độ kín trên bề mặt chăn, hơn nữa khi chăn được thấm nước sẽ có tác dụng làm giảm nhiệt độ của đám cháy dẫn đến đám cháy bị dập tắt.

- Khi dập lửa, hai tay cầm chắc hai góc tấm chăn, giơ cao lên phía trước che mặt rồi nhanh chóng phủ kín đám cháy, đám cháy sẽ được dập tắt.

### *5.2. Cát chữa cháy (thùng đựng cát + xẻng xúc cát)*

- Cát có nhiệt độ nóng chảy từ 1.710oC đến 1.725oC nên có khả năng thu nhiệt lớn. Khi đưa cát vào đám cháy, một mặt cát hấp thụ nhiệt, làm hạ nhiệt độ của đám cháy, mặt khác cát phủ lên đám cháy tạo ra một màng ngăn cách ôxy với đám cháy làm cho lửa tắt (tác dụng làm ngạt). Cát là chất chữa cháy dễ kiếm, rẻ tiền và sử dụng chữa cháy rất đơn giản.

- Cát thường được dùng để chữa các đám cháy chất lỏng rất có hiệu quả. Cát còn có tác dụng bao vây, ngăn cách chất lỏng cháy không cho tràn ra xung quanh, gây cháy lan. Tại các cơ sở xăng dầu, các phòng thí nghiệm, các kho hoá chất... người ta thường dự trữ cát để chữa cháy.

- Để phục vụ cho việc chữa cháy có hiệu quả, cát thường được bố trí trong các thùng, phuy, bể hoặc chứa trong các hố sâu trên mặt đất gần đối tượng cần bảo vệ. Để dập cháy, đưa cát vào đám cháy, tại nơi chứa cát còn phải bố trí xẻng xúc



cát hoặc xô, thùng để múc cát đưa vào đám cháy. Xẻng, xô, thùng thường được sơn màu đỏ để chỉ dẫn dùng vào mục đích chữa cháy.