

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 5040 : 1990

ISO 6790 : 1986

**THIẾT BỊ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY –
KÝ HIỆU HÌNH VẼ DÙNG TRÊN SƠ ĐỒ PHÒNG CHÁY –
YÊU CẦU KỸ THUẬT**

*Equipment for fire protection and fire fitin –
Graphical symbol for fire protection plans – Specifications*

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 5040 : 1990 phù hợp với ISO 6790 : 1986.

TCVN 5040 : 1990 do Trung tâm Tiêu chuẩn Chất lượng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Ủy ban khoa học và kỹ thuật Nhà nước. (Nay là Bộ khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Thiết bị phòng cháy và chữa cháy – Ký hiệu hình vẽ dùng trên sơ đồ phòng cháy – Yêu cầu kỹ thuật

*Equipment for fire protection and fire fitting –
Graphical symbol for fire protection plans – Specifications*

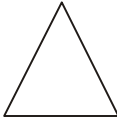
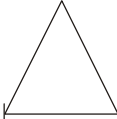


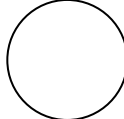

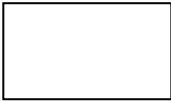


Tiêu chuẩn này quy định những ký hiệu dùng trên sơ đồ phòng cháy trong các lĩnh vực thiết kế kiến trúc, xây dựng, kỹ thuật và trong các lĩnh vực có liên quan nhằm quy định các chi tiết của các thiết bị phòng cháy, chống cháy và những phương tiện thoát nạn trên các bản vẽ thiết kế, xây dựng, phục hồi hay cấp giấy chứng nhận cho những vụ hoả hoạn.

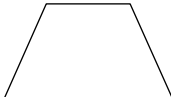
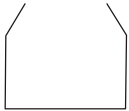
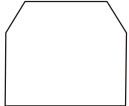
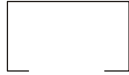
Tiêu chuẩn này quy định những hình dáng hình học của những ký hiệu cơ bản sao cho phân biệt được từng loại thiết bị phòng cháy và chống cháy, đồng thời cùng quy định những ký hiệu bổ sung kèm theo những ký hiệu cơ bản và ý nghĩa của từng ký hiệu. Khi cần thiết có thể quy định thêm những hình vẽ, số hay chữ viết tắt kèm theo các ký hiệu.

Những ký hiệu quy định trong tiêu chuẩn áp dụng cho những đối tượng sau:


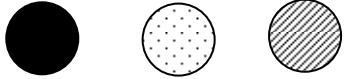
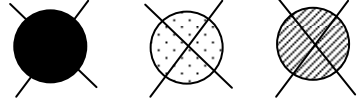


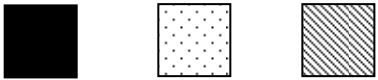





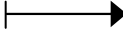
- bình dập cháy xách tay;
- hệ thống dập cháy cố định;
- vòi dập cháy;
- thiết bị dập cháy hỗn hợp;
- thiết bị kiểm tra và chỉ dẫn;
- thiết bị báo động ban đầu;
- thiết bị báo cháy;
- thiết bị thổi khí dập cháy;
- vùng có nguy cơ cháy và nổ;
- lối thoát nạn.

1 Hình dáng hình học cơ bản

| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|---|--|---|
| 1.1 | Bình dập cháy xách tay | Portable fire extinguisher |  |
| 1.2 | Thiết bị dập cháy di động | Wheeled fire extinguisher |  |
| 1.3 | Hệ thống dập cháy cố định – Phòng cháy cho cả khu vực | Fixed fire extinguishing system – Total protection of a room |  |
| 1.4 | Hệ thống dập cháy cố định - Áp dụng cục bộ | Fixed fire extinguishing system – Local application |  |
| 1.5 | Vòi dập cháy | Fire main |  |
| 1.6 | Thiết bị dập cháy hỗn hợp | Miscellaneous fire fighting equipment |  |
| 1.7 | Thiết bị kiểm tra và chỉ dẫn | Control and indicating equipment |  |
| 1.8 | Thiết bị báo động ban đầu (dạng điểm, điều khiển bằng tay hay tự động) | Alarm – Initiating device point type, manual or automatic) |  |
| 1.9 | Máy dò tuyến | Linear detector |  |








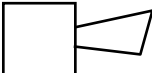
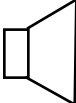



| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|------------------------------|--------------------------------|---|
| 1.10 | Thiết bị báo cháy | Fire – warning device |  |
| 1.11 | Thông gió tự nhiên | Natural venting |  |
| 1.12 | Máy điều áp (kiểm soát khói) | Pressurization (smoke control) |  |
| 1.13 | Vùng nguy hiểm đặc biệt | Special risk area or room |  |

2. Ký hiệu bổ sung (Bổ sung kèm theo ký hiệu hình học cơ bản)



| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|--|--|---|
| 2.1.1 | Nước | Water |  |
| 2.1.2 | Bọt hay hỗn hợp bọt | Foam or foam solution |  |
| 2.1.3 | Nước có chất phụ gia ⁽¹⁾ | Water with additive |  |
| 2.1.4 | Bột khô | Dry |  |
| 2.2.1 | Bột BC ⁽²⁾ | BC powder |  |
| 2.2.2 | Bột ABC ⁽²⁾ | ABC powder |  |
| 2.2.3 | Bột dập cháy ngoài bột BC và ABC ⁽¹⁾ | Extinguishing powder other than BC or ABC |  |
| 2.3.1 | Chất Halon | Halon |  |
| 2.3.2 | Cacbon dioxit (CO ₂) | Carbon dioxide (CO ₂) |  |
| 2.3.3 | Khí dập cháy ngoài khí Halon và khí CO ₂ ⁽¹⁾ | Extinguishing gas other than Halon or CO ₂ ⁽¹⁾ |  |
| 2.4.1 | Van | Valve |  |
| 2.4.2 | Họng ra | Outlet |  |

⁽¹⁾ Xác định trong phần chú giải của sơ đồ

⁽²⁾ Theo TCVN 4878 : 1989.




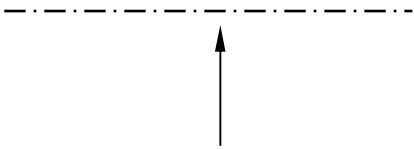


| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|--------------------|-----------------------|---|
| 2.4.3 | Họng vào | Inlet |  |
| 2.5.1 | Nhiệt | Heat |  |
| 2.5.2 | Khói | Smoke |  |
| 2.5.3 | Ngọn lửa | Flame |  |
| 2.5.4 | Khí nổ (xem 3.9) | Explosive gas |  |
| 2.5.5 | Khởi động bằng tay | Manual actuation |  |
| 2.6.1 | Chuông | Bell |  |
| 2.6.2 | Còi báo cháy | Sounder |  |
| 2.6.3 | Loa | Loud-speaker |  |
| 2.6.4 | Điện thoại | Telephone |  |
| 2.6.5 | Tín hiệu ánh sáng | Illuminated signal |  |
| 2.7 | Vật liệu cháy | Combustible materials |  |

TCVN 5040 : 1990

| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|--------------|-------------------|---------------------|---|
| 2.8 | Tác nhân ôxy hoá | Oxidizing agents |  |
| 2.9 | Vật liệu nổ | Explosive materials |  |

3 Ký hiệu sử dụng riêng biệt

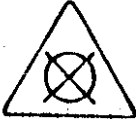


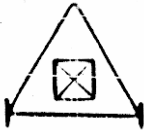
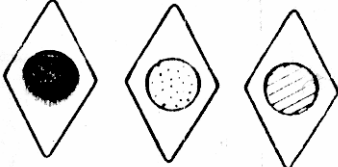


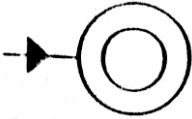
(Không sử dụng kết hợp với những ký hiệu cơ bản và ký hiệu bổ xung)

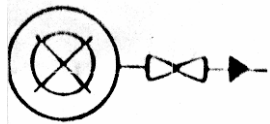

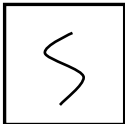
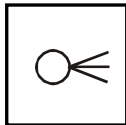
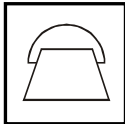
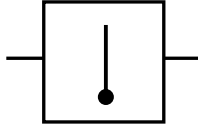
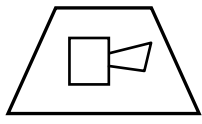
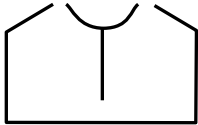
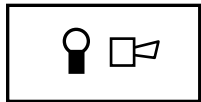
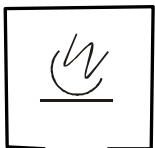
| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| 3.1 | Xô chứa nước | Water bucket |  |
| 3.2 | Xô chứa cát | Sand bucket |  |
| 3.3 | Trụ nước ⁽¹⁾ | Pillar hydrant |  |
| 3.4 | Trụ nước ngầm ⁽¹⁾ | Ground hydrant |  |
| 3.5 | Lối thoát nạn, hướng phải theo | Escape route, direction to follow |  |
| 3.6 | Lối thoát nạn, lối ra sau cùng | Escape route, final exit |  |

⁽¹⁾ Số lượng nhánh xác định theo số lượng họng ra, ví dụ Trụ nước có 3 họng ra còn trụ nước ngầm có 1.

4 Ví dụ phối hợp các ký hiệu

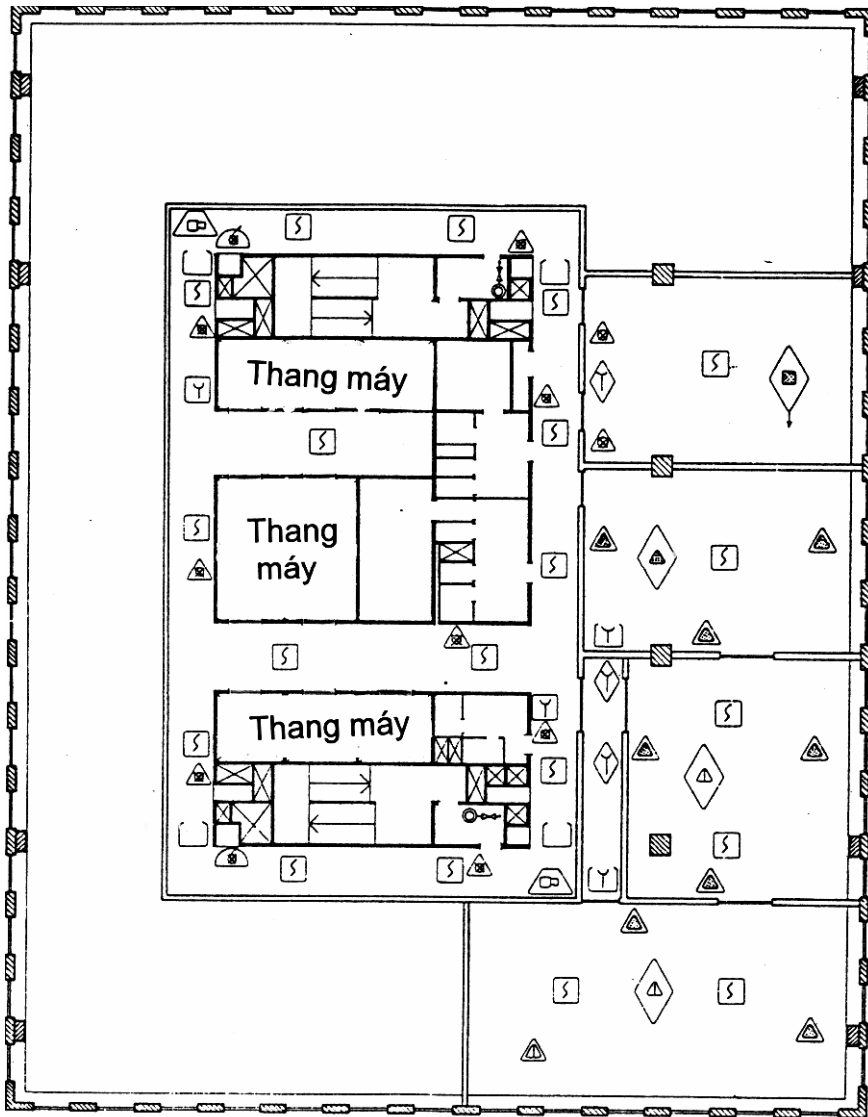
CHÚ THÍCH Việc phối hợp sử dụng những ký hiệu cơ bản và ký hiệu bổ sung có thể rất đa dạng, tùy thuộc vào mục đích áp dụng những ký hiệu đó.
















| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|--|---|---|
| 4.1 | Bình dập cháy xách tay bằng nước | Water portable extinguisher |  |
| 4.2 | Bình dập cháy xách tay bằng bột ABC | ABC powder portable extinguisher |  |
| 4.3 | Bình dập cháy xách tay dùng diôxít cacbon | Carbon dioxide portable extinguisher |  |
| 4.4 | Thiết bị dập cháy di động dùng bột BC | Wheeled BC powder extinguisher |  |
| 4.5 | Hệ thống dập cháy dùng bột (bảo vệ cả vùng) | Foam extinguishing system (total protection of the room) |  |
| 4.6 | Hệ thống dập cháy dùng bột BC (áp dụng cục bộ) | BC powder extinguishing system (local application) |  |
| 4.7 | Hệ thống dập cháy dùng nước điều khiển bằng tay (bảo vệ cả vùng) | Manual control of a water extinguishing system (total protection) |  |
| 4.8 | Vòi dập cháy dùng bột khô họng vào không van | Dry riser, inlet without valve |  |

| Số TT | Tiếng Việt | Tiếng Anh | Ký hiệu |
|-------|---|--|---|
| 4.9 | Vòi dập cháy dùng nước họng ra có van | Wet riser, outlet with valve |  |
| 4.10 | Nơi lắp ống nước dập cháy trụ đứng | Hose station, wet standpipe |  |
| 4.11 | Thiết bị phát hiện khói | Smoke detection (point type) |  |
| 4.12 | Máy phát hiện khí (dạng điểm) | Gas detection (point type) |  |
| 4.13 | Điện thoại báo cháy | Telephone |  |
| 4.15 | Máy phát hiện nhiệt (dạng tuyến) | Heat detector (linear type) |  |
| 4.16 | Còi báo động cháy | Alarm sounder |  |
| 4.17 | Thiết bị thông gió tự nhiên điều khiển bằng tay | Manual control of a natural venting device |  |
| 4.18 | Thiết bị kiểm tra và chỉ dẫn có tín hiệu âm thanh và ánh sáng | Control and indicating equipment with audible and illuminated signal |  |
| 4.19 | Nơi chứa vật liệu nổ | Room containing explosive materials |  |

Phụ lục

Ví dụ sơ đồ sử dụng ký hiệu hình vẽ



- | | | | |
|--|--|---|--|
|  | Nơi lắp ống nước dập cháy trụ nước đứng |  | Hệ thống dập cháy dùng CO ₂ |
|  | Vòi dập cháy dùng bột khô họng ra có van |  | Hệ thống dập cháy điều khiển bằng tay |
|  | Thiết bị dập cháy dùng nước |  | Hệ thống dập cháy dùng bột ABC |
|  | Thiết bị dập cháy dùng CO ₂ |  | Còi báo cháy |
|  | Thiết bị dập cháy dùng halon |  | Thiết bị báo động ban đầu bằng tay |
|  | Thổi gió dập cháy |  | Thiết bị phát hiện khói |
|  | Thổi gió dập cháy điều khiển bằng tay | | |
|  | Hệ thống dập cháy dùng Halon |  | Thiết bị phát hiện khói |