

**TCVN 5040: 1990
ISO 6790:1986**

**EQUIPMENT FOR FIRE PROTECTION AND FIRE FIGHTING -
GRAPHICAL SYMBOLS FOR FIRE PROTECTION PLANS -
SPECIFICATIONS**

(This English version is for reference only)

HANOI - 2008

Foreword

TCVN 5040:1990 is equivalent to ISO 6790:1986.

TCVN 5040:1990 was prepared by Vietnam Standards and Quality Center, proposed by Directorate for Standards, Metrology and Quality (STAMEQ), and issued by State Committee of Sciences and Techniques (now renamed as Ministry of Science and Technology)

This standard was transferred in 2008 from Vietnam standard into Vietnam National standard under the same identifier number, as stipulated in Section 1, Article 69 of the Law on Standards and Technical Regulations and in Point a, Section 1, Article 6 of Decree No 127/2007/ND-CP of the Government dated 01 August 2007 detailing the implementation of a number of articles of the Law on Standards and Technical Regulation.

Equipment for fire protection and fire fighting -Graphical symbol for fire protection plans - Specifications

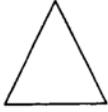
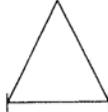
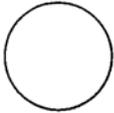
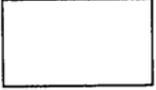
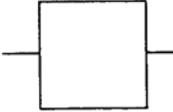
This International Standard establishes symbols to be used on fire protection plans in architectural, engineering, building and allied design fields, to provide details of equipment for fire protection, fire-fighting and means of escape on drawings for design, construction, renovation or fire certification purposes.

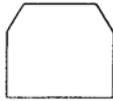
This International Standard specifies where possible a basic geometrical shape to distinguish each of the fire protection and fire fighting categories, regulates also set of supplementary symbol elements enclosed with the basic shape, and its meaning. If required, it may specify more drawings, number or abbreviated letters enclosed with symbols.

This International Standard applies to:

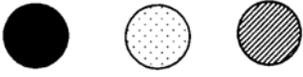
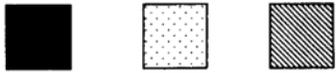
- portable fire-extinguishing equipment;
- fixed fire-extinguishing systems;
- fire mains;
- miscellaneous fire-fighting equipment;
- control and indicating equipment;
- alarm-initiating devices;
- fire-warning devices;
- fire venting;
- fire and explosion risk zones;
- escape routes.

1. Basic geometrical shapes

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	

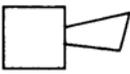
Số TT	Tiếng Việt	Tiếng Anh	Ký hiệu
1.10	Thiết bị báo cháy	Fire – warning device	
1.11	Thông gió tự nhiên	Natural venting	
1.12	Máy điều áp (kiểm soát khói)	Pressurization (smoke control)	
1.13	Vùng nguy hiểm đặc biệt	Special risk area or room	

2. Supplementary symbol elements (to be included within a basic shape)

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⁾ To be defined within the plan legend

⁽²⁾ According to 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	Ngon 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	

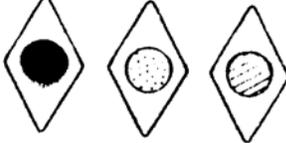
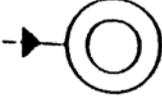
3. Symbols used alone (Not being a combination of a basic shape and a supplementary symbol element)

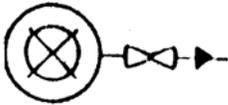
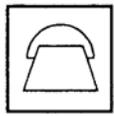
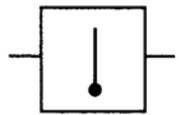
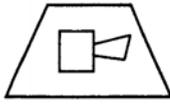
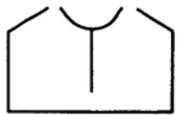
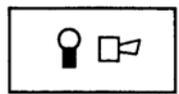
Số TT	Tiếng Việt	Tiếng Anh	Ký hiệu
3.1	Xô chứa nước	Water bucket	
3.2	Xô chứa cát	Sand bucket	
3.3	Trụ nước ⁽¹⁾	Pillar hydrant	
3.4	Trụ nước ngầm ⁽¹⁾	Ground hydrant	
3.5	Lối thoát nạn, hướng phải theo	Escape route, direction to follow	
3.6	Lối thoát nạn, lối ra sau cùng	Escape route, final exit	

¹⁾ The number of bars corresponds to the number of outlets; in the examples, the pillar hydrant has three outlets and the ground hydrant has one.

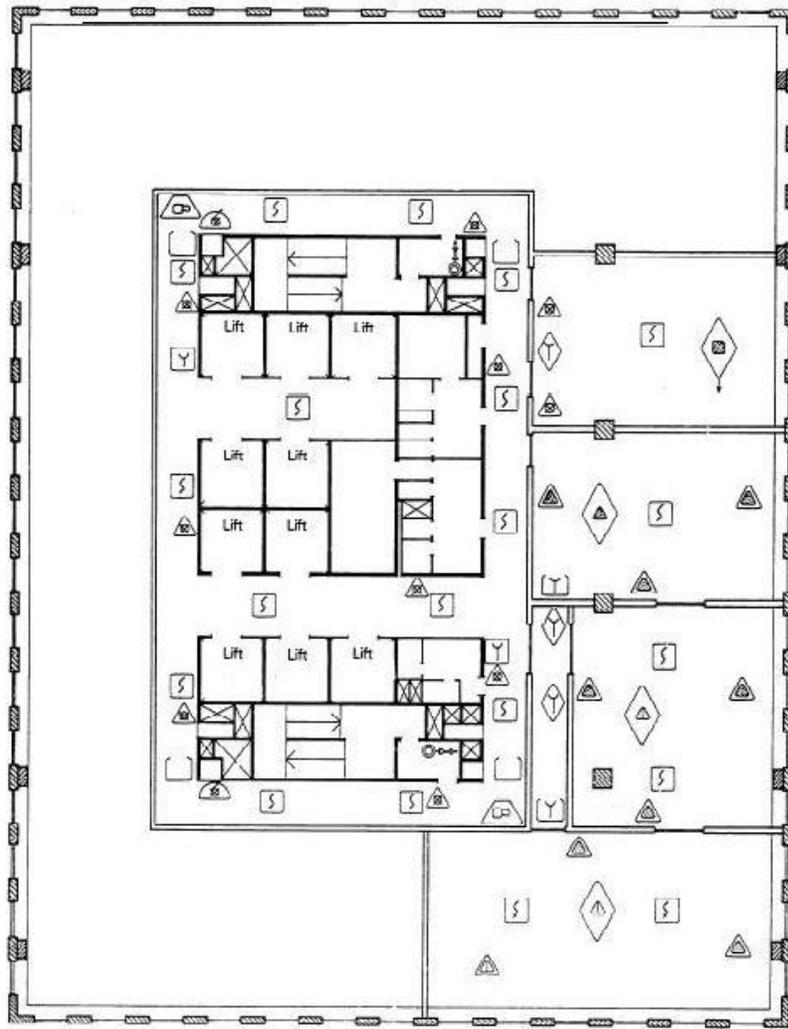
4. Examples of symbols

Note: Combinations of basic geometrical shapes and supplementary symbol elements may vary to a large extent depending on the application.

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 diôxit 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 hạng 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	

Annex - Example of a plan using graphical symbols



Legend

- | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|---|--------------------------------|
|  | Hose station wet standpipe |  | Halon extinguishing system |  | Fire-alarm sounder |
|  | Dry riser, outlet with valve |  | CO ₂ extinguishing system |  | Manual alarm-initiating device |
|  | Water extinguisher |  | Manual control of a fire-extinguishing system |  | Smoke detector |
|  | CO ₂ extinguisher |  | ABC powder extinguishing system — local application | | |
|  | Halon extinguisher | | | | |
|  | Fire venting | | | | |
|  | Fire venting, manual control | | | | |