

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 9310-4:2012

ISO 8421-4:1990

Xuất bản lần 2

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY – TỪ VỰNG –
PHẦN 4: THIẾT BỊ CHỮA CHÁY**

Fire protection – Vocabulary

Part 4: Fire extinction equipment

HÀ NỘI – 2012

Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	6
3.1 Các chất chữa cháy	6
3.2 Bình chữa cháy di động (xách tay và di chuyển)	10
3.3 Các hệ thống chữa cháy cố định	12
3.3.1 Thuật ngữ chung.....	12
3.3.2 Hệ thống chữa cháy cố định bằng nước và hơi.....	13
3.3.3 Các hệ thống chữa cháy cố định (không dùng nước).....	19

Lời nói đầu

TCVN 9310 -4 : 2012 hoàn toàn tương đương với ISO 8421- 4: 2000.

TCVN 9310 -4 : 2012 được chuyển đổi từ TCXDVN 216 : 1998 (ISO 8421- 4: 1990) theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm b) Khoản 1 Điều 7 Nghị định 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Bộ TCVN 9310 dưới tiêu đề chung là "*Phòng cháy chữa cháy – Từ vựng*" bao gồm những phần sau:

- TCVN 9310-3:2012 (ISO 8421-3:1989) Phần 3: Phát hiện cháy và báo cháy.
- TCVN 9310-4:2012 (ISO 8421-4:1990) Phần 4 : Thiết bị chữa cháy.
- TCVN 9310-8:2012 (ISO 8421-8:1990) Phần 8: Thuật ngữ chuyên dùng cho chữa cháy, cứu nạn và xử lý vật liệu nguy hiểm.

Bộ ISO 8421 *Fire protection – Vocabulary*, còn có các phần sau:

- ISO 8421-1:1987 Part 1: General terms and phenomena of fire.
- ISO 8421-2:1987 Part 2: Structural fire protection.
- ISO 8421-5:1988 Part 5: Smoke control.
- ISO 8421-6:1987 Part 6: Evacuation and means of escape.
- ISO 8421-7:1987 Part 7: Explosion detection and suppression means.

TCVN 9310 -4: 2012 do Viện Kiến trúc, Quy hoạch Đô thị và Nông thôn biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng

Phần 4: Thiết bị chữa cháy

Fire protection - Vocabulary

Part 4: Fire extinction equipment

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa có liên quan tới:

- Các chất chữa cháy;
- Bình chữa cháy di động;
- Hệ thống chữa cháy cố định.

Các thuật ngữ chung được nêu trong ISO 8421-1. Các thuật ngữ trong tiêu chuẩn này được sắp xếp theo thứ tự chữ cái tiếng Anh. Thuật ngữ sắp xếp theo thứ tự chữ cái tiếng Anh và tiếng Pháp được nêu ở phần chú dẫn

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn có ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4878 (ISO 3941), *Phân loại cháy*.

ISO 7201 : 1982, *Fire protection – Fire extinguishing media – Halogenated hydrocarbons (Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy hydrocacbon halogenua)*..

ISO 8124-1 : 1987, *Fire protection – Vocabulary – Part 1: General terms and phenomena of fire (Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Phần 1: Các thuật ngữ chung và các hiện tượng cháy)*.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

3.1 Các chất chữa cháy

3.1.1

Chất tạo bọt đậm đặc chịu cồn

Chất tạo bọt đậm đặc sử dụng để dập các đám cháy từ nhiên liệu dễ tan trong nước (chất lỏng có điện cực) và các đám cháy của các nhiên liệu khác có khả năng phá hủy bọt chữa cháy thông thường.

3.1.2

Chất tạo bọt đậm đặc tạo màng nước mỏng

Chất tạo bọt đậm đặc tạo màng nước mỏng nổi trên bề mặt của các hydrocarbon trong những điều kiện nhất định.

3.1.3

Thời gian bắt cháy trở lại

Thời gian để cháy trở lại toàn bộ hoặc một phần đám cháy đã bị phủ bằng chất bọt.

3.1.4

Carbon dioxide

Hợp chất hóa học CO₂ được sử dụng như một chất chữa cháy.

3.1.5

Bọt hóa học

Bọt chữa cháy được tạo ra do phản ứng giữa dung dịch muối kiềm với dung dịch axit có trộn thêm chất ổn định.

3.1.6

Tỷ lệ nồng độ (của một dung dịch tạo bọt)

Tỷ lệ giữa khối tích chất tạo bọt đậm đặc với khối tích của dung dịch tạo bọt.

3 Terms and definitions

3.1 Extinguishing media

3.1.1

Alcohol resistant foam concentrate

Foam concentrate used for the extinction of fires involving water miscible fuel (polar liquids) and other fires of fuels destructive to regular foams.

3.1.2

Aqueous film forming foam (AFFF) concentrate

Foam concentrate forming an aqueous film that floats on the surface of hydrocarbons under defined conditions

3.1.3

Burn back time

Time taken for the complete or partial burn back of a fire covered by foam

3.1.4

Carbon dioxide

The chemical compound, CO₂, used as a fire extinguishing medium

3.1.5

Chemical foam

Extinguishing foam formed by the reaction of an alkaline salt solution with an acid solution in the presence of a foam stabilizing agent.

3.1.6

Concentration ratio (of a foam solution)

Ratio of the volume of foam concentrate to the volume of foaming solution

<p>3.1.7</p> <p>Tỷ lệ sử dụng tới hạn của dung dịch tạo bọt</p> <p>Cường độ phun (3.1.24) nhỏ nhất theo lý thuyết của dung dịch tạo bọt để dập tắt một đám cháy.</p>	<p>3.1.7</p> <p>Critical rate of application of a foam solution</p> <p>Minimum theoretical rate of application (3.1.24) of foam solution to a fire which will extinguish it.</p>
<p>3.1.8</p> <p>Ứng suất cắt tới hạn của bọt</p> <p>Ứng suất cắt nhỏ nhất giữa trong khối bọt, giá trị của ứng suất này có liên quan đến độ nhớt của bọt, độ ổn định và tính lan tỏa.</p>	<p>3.1.8</p> <p>Critical shear stress of a foam</p> <p>The minimum shear stress between individual bubbles in a mass of foam which bears a relationship to foam viscosity, stability and spreading characteristics.</p>
<p>3.1.9</p> <p>Thời gian tiết nước của bọt</p> <p>Thời gian cần thiết để có được một phần chất lỏng nhất định tiết ra từ khối bọt.</p>	<p>3.1.9</p> <p>Drainage time of foam</p> <p>Time necessary to obtain a given percentage of the liquid from a foam</p>
<p>3.1.10</p> <p>Độ nở của bọt</p> <p>Tỷ lệ giữa khối tích bọt thu được và khối tích dung dịch tạo bọt đã dùng.</p>	<p>3.1.10</p> <p>Expansion ratio of a foam</p> <p>Ratio of the volume of foam to the volume of the foam solution from which it is made.</p>
<p>3.1.11</p> <p>Bọt chữa cháy</p> <p>Chất chữa cháy bao gồm một khối lượng bọt tạo ra từ dung dịch tạo bọt bằng phương pháp cơ lý hay hóa học.</p>	<p>3.1.11</p> <p>Extinguishing foam</p> <p>Extinguishing medium consisting of a mass of bubbles mechanically or chemically formed by a liquid.</p>
<p>3.1.12</p> <p>Bột chữa cháy</p> <p>Chất chữa cháy tạo thành bởi các sản phẩm chất rắn đã được tán nhỏ.</p>	<p>3.1.12</p> <p>Extinguishing powder</p> <p>Extinguishing medium composed of finely divided solid chemical products.</p>
<p>CHÚ THÍCH: Các chữ cái (A, B, C hoặc D) thường đứng sau thuật ngữ "Bột chữa cháy" tương ứng với phân loại đám cháy được quy định trong TCVN 4878</p>	<p>NOTE: The capital letters (A,B,C or D) usually added before the term "extinguishing powder" correspond to the standard classes of fires defined in ISO 3941</p>
<p>3.1.13</p> <p>Chất tạo bọt đậm đặc Fluoroprotein</p> <p>Chất tạo bọt đậm đặc protein được trộn thêm hóa chất flo hoạt tính bề mặt.</p>	<p>3.1.13</p> <p>Fluoroprotein foam concentrate</p> <p>Protein foam concentrate to which has been added a surface active fluorochemical.</p>

3.1.14

Tính tương hợp của bột

Khả năng duy trì tác dụng của bột khi được sử dụng đồng thời với chất chữa cháy khác (ví dụ như bột chữa cháy) trong một đám cháy.

3.1.15

Chất tạo bọt đậm đặc

Chất khi trộn với nước ở nồng độ thích hợp thì tạo thành dung dịch tạo bọt.

3.1.16

Dung dịch tạo bọt

Hỗn hợp đồng nhất của nước và chất tạo bọt đậm đặc với tỷ lệ thích hợp để tạo bọt.

3.1.17

Chất halon

Chất chữa cháy hydrocacbon được halogen hóa (xem ISO 7201).

CHÚ THÍCH: Hệ thống đánh số đứng sau được sử dụng để đánh giá hydrocacbon được halogen hóa. Từ "halon" thường đứng trước một số có 4 chữ số chỉ số nguyên tử cacbon, flo, clo và brom. Không bao giờ tất cả các chữ số đó là số 0. Chẳng hạn: halon 1211 là bromochlorodifluoromethan (CF_2ClBr) và halon 1301 là bromotrifluoromethan (CF_3Br).

3.1.18

Bọt có độ nở cao

Bọt có độ nở (3.1.10) cao hơn 200 (thường vào khoảng 500).

3.1.19

Bọt có độ nở thấp

Bọt có độ nở (3.1.10) thấp hơn 20 (thường vào khoảng 10).

3.1.14

Foam compatibility

Capability of foam to remain effective when applied simultaneously with other fire extinguishing media (such as extinguishing powder) on a fire.

3.1.15

Foam concentrate

Substance which, when mixed with water in the appropriate concentration gives foam solution

3.1.16

Foam solution

Homogeneous mixture of water and foam concentrate in the appropriate proportion for making foam.

3.1.17

Halon

Halogenated hydrocarbon (see ISO 7201) extinguishing medium

NOTE: The following numbering system is used for identifying halogenated hydrocarbons. The word "halon" is followed by a number, usually of four digits, giving in turn the number of carbon, fluorine, chlorine and bromine atoms. Terminal zeros are omitted. Thus halon 1211 is bromochlorodifluoromethane (CF_2ClBr) and halon 1301 is bromotrifluoromethane (CF_3Br).

3.1.18

High expansion foam

Foam having an expansion ration (3.1.10) higher than 200 (generally about 500)

3.1.19

Low expansion foam

Foam having an expansion ratio (3.1.10) up to 20 (generally about 10)

3.1.20**Bọt cơ học (vật lý)**

Bọt được tạo ra bằng cách đưa khí hoặc khí trơ vào một dung dịch tạo bọt.

3.1.21**Bọt có độ nở trung bình**

Bọt có độ nở (3.1.10) trong khoảng từ 20 đến 200 (thường vào khoảng 100).

3.1.22**Tỷ lệ sử dụng thực tế dung dịch tạo bọt**

Tỷ lệ sử dụng bọt trên đơn vị diện tích theo như quy chuẩn về an toàn hoặc quy định của nhà sản xuất. Tỷ lệ sử dụng thực tế thường cao hơn tỷ lệ sử dụng tới hạn.

3.1.23**Chất tạo bọt protein đậm đặc**

Chất tạo bọt đậm đặc có thành phần chính là các protein tự nhiên đã thủy phân.

3.1.24**Cường độ phun**

Mức độ sử dụng dung dịch tạo bọt trên một đơn vị diện tích đám cháy trong một đơn vị thời gian, thường thể hiện bằng $l/(m^2 \times \text{min})$

3.1.25**Chất tạo bọt đậm đặc tổng hợp**

Chất tạo bọt đậm đặc được tạo ra trên cơ sở chất lỏng tổng hợp hoạt tính bề mặt (thường là chất tẩy rửa) với các chất ổn định thích hợp.

3.1.26**Chất tạo bọt đậm đặc đa dụng**

Chất tạo bọt đậm đặc dùng để dập các đám cháy có các nhiên liệu hòa được với nước (là các chất lỏng có điện cực) và các hydrocarbon.

3.1.20**Mechanical (physical) foam**

Foam formed by introduction of air or inert gas within a foam solution

3.1.21**Medium expansion foam**

Foam having an expansion ratio (3.1.10) between 20 and 200 (generally about 100)

3.1.22**Practical rate of application of a foam solution**

Rate of application on unit areas as recommended by safety codes or manufactures. The practical application rate is always higher than the critical application rate.

3.1.23**Protein foam concentrate**

Foam concentrate made mainly from natural hydrolyzed proteins.

3.1.24**Rate of application of a foam solution**

Rate of application of the foam solution per unit area of fire generally expressed in $l/(m^2 \cdot \text{min})$

3.1.25**Synthetic foam concentrate**

Foam concentrate based upon synthetic surface activating liquids (generally detergents) with suitable stabilizing agents.

3.1.26**Multi-purpose foam concentrate**

Foam concentrate suitable for the extinguishment of fires involving water miscible fuels (polar liquids) and hydrocarbons.

3.2 Bình chữa cháy di động (xách tay và di chuyển)	3.2 Mobile extinguishers (portable and transportable)
3.2.1	3.2.1
Áp suất nổ (của bình chữa cháy)	Bursting pressure (of an extinguisher)
Áp lực bên trong của bình chữa cháy có thể gây ra sự giảm áp do sự hư hại một bộ phận của bình.	Internal pressure which when applied to an extinguisher causes a decompression through the destruction of a component of the extinguisher.
3.2.2	3.2.2
Bình chữa cháy bằng cacbon_dioxyt	Carbon dioxide (CO₂) fire extinguisher
Bình chữa cháy chứa cacbon_dioxyt dưới áp suất cao dùng làm chất chữa cháy.	Fire extinguisher containing carbon dioxide as extinguishing medium under pressure.
3.2.3	3.2.3
Sự phun hết	Complete discharge
Sự phun của bình chữa cháy khi áp suất bên trong cân bằng với áp suất bên ngoài, van điều khiển được mở hết cỡ.	Discharge of an extinguisher occurring when the internal pressure has equalized with the external pressure, the valve control being kept fully open.
3.2.4	3.2.4
Thời gian phun hiệu quả	Effective discharge time
Thời gian từ khi bắt đầu xả chất chữa cháy ở đầu vòi phun cho đến khi kết thúc việc phun hết chất chữa cháy (nhưng không cần thiết phải phun sạch khí đẩy).	Time from the commencement of discharge of the extinguishing medium at the nozzle to the moment at which discharge of the medium (but not necessarily the propellant gas) ceases.
3.2.5	3.2.5
Mật độ nạp đầy	Filling density
Tỷ lệ giữa khối lượng của chất được nạp vào với thể tích mà chất đó chiếm chỗ, nằm bên trong của một bình chữa cháy hoặc của chai chứa đầy khí CO ₂ hoặc các khí hóa lỏng khác.	Mass ratio of the charge to the internal volume that it occupies of an extinguisher or gas cartridge filled with CO ₂ or other liquefiable gas.
3.2.6	3.2.6
Bình chữa cháy	Fire extinguisher
Bình chứa chất chữa cháy để phun vào đám cháy nhờ áp suất bên trong.	Appliance containing an extinguishing medium which can be discharged on to a fire by the action of internal pressure.

<p>3.2.7</p> <p>Bình chữa cháy hoạt động bằng chai khí nén</p> <p>Bình chữa cháy trong đó áp suất để đẩy chất chữa cháy từ bên trong bình được tạo ra do mở chai chứa khí nén hoặc khí hóa lỏng ở thời điểm sử dụng bình chữa cháy.</p>	<p>3.2.7</p> <p>Fire extinguisher, gas cartridge operated</p> <p>Extinguisher in which the pressure for expulsion of the medium from the body of the extinguisher is produced by the opening, at the time of use, of a compressed or liquefied gas cartridge.</p>
<p>3.2.8</p> <p>Bình chữa cháy bằng bột (hóa học)</p> <p>Bình chữa cháy phun bột hóa chất khi các dung dịch hóa chất chứa bên trong bình được hòa trộn và tạo ra phản ứng.</p>	<p>3.2.8</p> <p>Foam fire extinguisher (chemical)</p> <p>Fire extinguisher from which chemical foam is expelled when the chemical solutions, stored separately within the body of the extinguisher, are allowed to mix and react.</p>
<p>3.2.9</p> <p>Bình chữa cháy bằng bột</p> <p>Bình chữa cháy chứa chất chữa cháy là dung dịch tạo bột.</p>	<p>3.2.9</p> <p>Foam fire extinguisher</p> <p>Fire extinguisher containing foam solution as extinguishing medium</p>
<p>3.2.10</p> <p>Bình chữa cháy bằng khí halon</p> <p>Bình chữa cháy chứa chất chữa cháy halon (3.1.17) như là một chất chữa cháy trung tính</p>	<p>3.2.10</p> <p>Halon fire extinguisher</p> <p>Extinguisher containing an halon (3.1.17) as extinguishing medium</p>
<p>3.2.11</p> <p>Bình chữa cháy xách tay</p> <p>Bình chữa cháy được thiết kế để có thể mang và vận hành bằng tay.</p>	<p>3.2.11</p> <p>Portable fire extinguisher</p> <p>Extinguisher which is designated to be carried and operated by hand.</p>
<p>3.2.12</p> <p>Bình chữa cháy bằng bột</p> <p>Bình chữa cháy chứa chất chữa cháy ở dạng bột.</p>	<p>3.2.12</p> <p>Powder fire extinguisher</p> <p>Extinguisher containing powder as extinguishing medium</p>
<p>3.2.13</p> <p>Phần dư lại của chất chữa cháy</p> <p>Khối lượng chất chữa cháy còn lại trong bình sau khi phun hết (3.2.3).</p>	<p>3.2.13</p> <p>Residual content of extinguishing medium</p> <p>Quantity of extinguishing medium remaining within the extinguisher after complete discharge (3.2.3)</p>

3.2.14

Áp suất làm việc (của bình chữa cháy)

Áp suất cân bằng được tạo ra bên trong bình chữa cháy khi nó được nạp đầy chất chữa cháy và được đưa về điều kiện nhiệt độ lớn nhất cho phép.

3.2.15

Bình chữa cháy lưu trữ áp suất

Bình chữa cháy trong đó chất chữa cháy thường xuyên tiếp xúc với khí đẩy và do vậy thường xuyên chịu áp suất của khí đó.

3.2.16

Bình chữa cháy có xe đẩy

Bình chữa cháy được đặt trên bánh xe hoặc bánh trượt.

3.2.17

Bình chữa cháy bằng nước

Bình chữa cháy chứa chất chữa cháy là nước có hoặc không có chất phụ gia.

3.3 Các hệ thống chữa cháy cố định

3.3.1 Thuật ngữ chung

3.3.1.1

Hệ thống chữa cháy cố định

Hệ thống bao gồm một bộ phận cung cấp chất chữa cháy được nối với một hoặc nhiều lăng phun cố định qua đó các chất chữa cháy được phun ra để dập tắt đám cháy, điều khiển bằng tay hoặc tự động.

3.3.1.2

Thời gian duy trì

Khoảng thời gian trong đó chất chữa cháy phải lưu lại trên chỗ cháy để dập tắt cháy.

3.2.14

Service pressure (of an extinguisher)

Equilibrium pressure developed within the body of the extinguisher when it is filled to its maximum recommended charge and its maximum admissible temperature.

3.2.15

Stored pressure fire extinguisher

Extinguisher in which the extinguishing medium is permanently stored with the propelling gas and thus constantly subject to its pressure.

3.2.16

Transportable fire extinguisher

Fire extinguisher mounted on wheels or skids.

3.2.17

Water fire extinguisher

Fire extinguisher containing water with or without additives as extinguishing medium

3.3 Fixed extinguishing systems

3.3.1 General terms

3.3.1.1

Fixed extinguishing system

Fixed system consisting of a calculated supply of extinguishing medium connected to fixed nozzle(s) through which the medium is discharged to extinguish a fire, manually or automatically.

3.3.1.2

Holding time

Period during which the extinguishing medium shall surround the hazard to ensure extinction

3.3.1.3**Hệ thống chữa cháy tại chỗ**

Hệ thống chữa cháy cố định bao gồm bộ phận cung cấp chất chữa cháy được bố trí để phun trực tiếp chất chữa cháy vào vật đang cháy hoặc vào chỗ có nguy cơ cháy.

3.3.2 Hệ thống chữa cháy cố định bằng nước và hơi**3.3.2.1****Khu vực hoạt động**

Diện tích sàn theo tính toán được phun tràn đầy bằng hệ thống Sprinkler.

3.3.2.2**Hệ thống phun hơi nước tự động**

Hệ thống các ống dẫn được nối với bộ phận cung cấp hơi nước và có lắp các đầu phun ở những khoảng cách và độ cao thích hợp. Khi có một đầu báo cháy hoạt động, hơi nước sẽ tự động phun ra qua các đầu phun đó.

3.3.2.3**Hệ thống ống nhánh**

Hệ thống có các ống gắn Sprinkler (3.3.2.10) được cấp nước chỉ từ một hướng bằng một ống phụ hoặc ống chính.

3.3.2.4**Hệ thống xối nước**

Hệ thống các ống dẫn nước được gắn với các Sprinkler hở ở những độ cao và khoảng cách thích hợp nhằm khống chế và chữa cháy bằng cách xả nước. Các ống sẽ được làm đầy nước bằng kích hoạt thủ công hoặc bằng hệ thống phát hiện cháy tự động.

3.3.1.3**Local application extinguishing system**

Fixed fire extinguishing system consisting of a calculated supply of extinguishing media arranged to discharge directly on to the burning material or identified hazard

3.3.2 Water and steam fixed extinguishing systems**3.3.2.1****Area of operation**

Floor area to be totally flooded by a sprinkler system, in calculations.

3.3.2.2**Automatic steam injection system**

System of pipes connected to a supply of steam and fitted with nozzles at suitable intervals and heights, through which steam is discharged automatically on the operation of a fire detector.

3.3.2.3**Branch system**

System in which the range pipes (3.3.2.10) are supplied from one end only and by a single secondary or principal pipe

3.3.2.4**Deluge system**

System of water pipes fitted with open sprinklers, at suitable intervals and heights, and designated to control and extinguish a fire by the discharge of water, the pipes are filled with water by operation of either a manual control or an automatic detection system.

3.3.2.5

Đầu phun Drencher

Đầu phun nước được gắn với một ống dẫn hay một hệ thống Drencher (3.3.2.6) nhằm phun nước lên một bề mặt được bảo vệ chống lại sự tiếp xúc với lửa.

3.3.2.6

Hệ thống Drencher

Hệ thống tự động gồm các ống dẫn nước có gắn với đầu phun Drencher ở những độ cao và khoảng cách thích hợp nhằm phun nước lên một bề mặt được bảo vệ chống lại sự tiếp xúc với lửa.

3.3.2.7

Bố trí ở giữa

Việc bố trí hệ thống các ống dẫn có lắp Sprinkler, trong đó ống có gắn đầu phun Sprinkler (3.3.2.10) được lắp vào thành ống bên này hoặc bên kia của ống phân phối phụ.

3.3.2.8

Bố trí bên cạnh

Việc bố trí hệ thống các ống dẫn có lắp Sprinkler, trong đó ống có gắn đầu phun Sprinkler (3.3.2.10) chỉ được lắp vào một bên thành ống của ống phân phối phụ.

3.3.2.9

Hệ thống mạng lưới ô bàn cờ

Hệ thống các ống dẫn có lắp Sprinkler, trong đó ống có gắn các đầu phun Sprinkler (3.3.2.10) được cấp nước từ cả đầu ống.

3.3.2.10

Ống có gắn các Sprinkler

Ống có các đầu phun Sprinkler được gắn cố định, trực tiếp hoặc qua các đoạn ống nối ngắn.

3.3.2.5

Drencher head

Discharge assembly fitted to a pipe or drencher system (3.3.2.6) and designed to discharge water on to a surface to be protected against fire exposure.

3.3.2.6

Drencher system

Automatic system of water pipes fitted with drencher exposure heads at suitable intervals and heights, and designed to discharge water on to a surface to be protected against fire exposure.

3.3.2.7

End centre arrangement

Arrangement of the pipework system of a sprinkler installation, in which the range pipes (3.3.2.10) are installed to one side or the other of the secondary distribution pipe.

3.3.2.8

End side arrangement

Arrangement of the pipework system of a sprinkler installation, in which the range pipes (3.3.2.10) are installed to only one side of the secondary distribution pipe.

3.3.2.9

Grid system

Pipework system for a sprinkler installation in which the range pipes (3.3.2.10) are supplied from both ends.

3.3.2.10

Range pipe

Pipe on which sprinkler heads are fixed, either directly or through short arm pipes.

3.3.2.11**Hệ thống ống nối vòng**

Hệ thống các ống dẫn có lắp Sprinkler, trong đó ống phân phối tạo thành vòng khép kín.

3.3.2.12**Sprinkler (đầu phun Sprinkler)**

Thiết bị nhạy cảm nhiệt khi đạt đến nhiệt độ nhất định sẽ tự động phun nước, phân phối nước với lưu lượng và kiểu phun cụ thể vào khu vực cần bảo vệ đã được ấn định sẵn.

3.3.2.13**Sprinkler để khuất**

Sprinkler đặt trong hốc có nắp đậy.

3.3.2.14**Sprinkler thông thường**

Sprinkler phun thẳng nước theo dạng hình cầu lên trần nhà và xuống sàn và phun trực tiếp từ 40 % đến 60 % tổng lượng nước theo hướng đi xuống.

3.3.2.15**Sprinkler kiểu khô**

Thiết bị bao gồm một đầu phun Sprinkler và một ống quay xuống dưới, có chứa khí nén và được nối với một thiết bị đóng.

3.3.2.16**Sprinkle kiểu phun tia thẳng**

Sprinkler phun nước theo mặt parabol xuống sàn, khi đó một phần nước được phun lên trần còn 60 % đến 80 % tổng lượng nước được phun theo hướng đi xuống.

3.3.2.11**Single loop system**

Pipework system for a sprinkler installation in which the distribution pipe forms a closed loop.

3.3.2.12**Sprinkler (sprinkler head)**

Thermosensitive device designed to react at a predetermined temperature by automatically releasing a stream of water, distributing it in a specific pattern and quantity over a designated area.

3.3.2.13**Sprinkler, concealed**

Recessed sprinkler having a cover plate.

3.3.2.14**Sprinkler conventional**

Sprinkler which has a spherical water discharge directed towards the ground and the ceiling and which directs from 40% to 60% of the total water flow initially in a downward direction.

3.3.2.15**Sprinkler, dry**

Component consisting of a sprinkler head and a drop pipe which contains pressurized air and incorporates a closing device.

3.3.2.16**Sprinkler, flat spray**

Sprinkler which has a paraboloid water distribution directed towards the ground while some of the water sprays the ceiling, and which directs from 60% to 80% of the total water flow initially in a downward direction.

3.3.2.17

Sprinkler lắp ngang mặt trần

Sprinkler có một bộ phận hoặc toàn bộ thiết bị, kể cả đầu ren được lắp phía trên của mặt phẳng dưới trần nhà.

3.3.2.18

Sprinkler có bộ phận dễ nóng chảy

Sprinkler được mở ra dưới ảnh hưởng nhiệt của bộ phận nóng chảy.

3.3.2.19

Sprinkler có bầu thủy tinh

Sprinkler được mở ra dưới ảnh hưởng nhiệt làm vỡ bầu thủy tinh do áp suất tạo thành nhờ sự giãn nở của chất lỏng trong bầu thủy tinh.

3.3.2.20

Sprinkler nằm ngang

Sprinkler được bố trí sao cho dòng nước hướng theo phương ngang đối vào tấm phân phối.

3.3.2.21

Sprinkler hướng xuống dưới

Sprinkler được bố trí sao cho dòng nước hướng từ trên xuống phun vào tấm phân phối.

3.3.2.22

Sprinkler hốc tường

Một bộ phận hoặc toàn bộ Sprinkler, trừ đầu ren, được đặt trong hốc tường.

3.3.2.17

Sprinkler, flush

Sprinkler, part or the whole of which, including the shank thread, is mounted above the lower plane of the ceiling.

3.3.2.18

Sprinkler, fusible element

Sprinkler which opens under the influence of heat by melting of a component

3.3.2.19

Sprinkler, glass bulb

Sprinkler which opens under the influence of heat by the bursting of the glass bulb through pressure resulting from expansion of the fluid enclosed therein.

3.3.2.20

Sprinkler, horizontal

Sprinkler arranged in such a way that the water stream is directed horizontally against the distribution plate.

3.3.2.21

Sprinkler, pendant

Sprinkler arranged in such a way that the water stream is directed downwards against the distribution plate.

3.3.2.22

Sprinkler, recessed

Sprinkler part or the whole of which, except the shank thread, is mounted within a recessed housing.

3.3.2.23**Sprinkler trên vách**

Sprinkler chỉ phun theo một mặt (nửa parabol) hướng xuống sàn.

3.3.2.24**Sprinkler kiểu phun sương**

Sprinkler phun nước theo mặt parabol hướng xuống sàn và có 80 % đến 100 % tổng lượng nước chảy ra lúc ban đầu theo hướng xuống dưới. Đầu phun này có thể hướng xuống dưới hoặc hướng lên trên.

3.3.2.25**Sprinkler hướng lên trên**

Sprinkler được thiết kế và lắp đặt sao cho dòng nước được hướng lên trên phun vào tấm phân phối.

3.3.2.26**Van báo cháy Sprinkler**

Van chặn được thiết kế cho phép nước chảy đến hệ thống Sprinkler và để cung cấp tín hiệu báo cháy khi có nước chảy.

3.3.2.27**Van xupap và cụm van xupap của van báo cháy Sprinkler**

Một phần của van ngăn chặn nước chảy theo hướng ngược lại.

3.3.2.28**Thiết bị bù của van báo cháy Sprinkler (van một chiều phụ trợ)**

Thiết bị bên ngoài hoặc bên trong được dùng để cân bằng sự tăng ở mức độ nhỏ áp lực nước để hạn chế tối thiểu các báo động sai.

3.3.2.23**Sprinkler, sidewall**

Sprinkler which has a one-sided (half paraboloid) water distribution directed towards the ground

3.3.2.24**Sprinkler, spray**

Sprinkler which has a paraboloid water distribution directed towards the ground and which directs from 80% to 100% of the total water flow initially in a downward direction. Spray sprinkler may be either pendant or upright.

3.3.2.25**Sprinkler, upright**

Sprinkler designed and arranged in such a way that the water stream is directed upwards against the distribution plate.

3.3.2.26**Sprinkler alarm valve**

Valve of the check type designed to permit flow of water to a sprinkler system and to provide an alarm under flow conditions.

3.3.2.27**Sprinkler alarm valve clapper and clapper assembly**

Parts of the valve which prevent water flowing in the reverse direction.

3.3.2.28**Sprinkler alarm valve compensator (auxiliary check valve)**

External or internal device used to balance small increases of water pressure in order to minimize false alarms.

3.3.2.29

Buồng hãm của van báo cháy Sprinkler

Thiết bị đo thể tích được thiết kế để hạn chế đến mức tối thiểu các báo động sai do sự xộc nước và sự thay đổi thất thường trong hệ thống cấp nước cho Sprinkler.

3.3.2.30

Van báo cháy Sprinkler bằng động cơ thủy lực

Thiết bị khởi động cục bộ bằng thủy lực cung cấp điện để phát ra tín hiệu báo cháy bằng âm thanh khi có dòng nước chảy qua van báo cháy Sprinkler.

3.3.2.31

Van báo cháy Sprinkle bằng bộ truyền động thủy lực

Thiết bị khởi động cục bộ bằng thủy lực phát ra điện để báo cháy từ xa khi có dòng nước chảy qua van báo cháy Sprinkler.

3.3.2.32

Hệ thống Sprinkler

Hệ thống cấp nước tự động nối với các đầu phun Sprinkler ở khoảng cách và độ cao thích hợp và được thiết kế để phát hiện, kiểm soát hoặc chữa cháy bằng cách phun nước.

3.3.2.33

Hệ thống Sprinkler kiểu luân phiên

Hệ thống Sprinkler trong đó các ống dẫn nước được:

- nạp đầy nước trong suốt thời gian không có nguy cơ đóng băng;
- nạp đầy không khí trong suốt thời gian có nguy cơ đóng băng.

3.3.2.34

Hệ thống Sprinkler kiểu ống khô

Hệ thống Sprinkler trong đó các ống dẫn đảm bảo được nạp không khí thường xuyên để tránh nguy cơ nước bị đóng băng hoặc bay hơi trong đường ống.

3.3.2.29

Sprinkler alarm valve retard chamber

Volumetric device designed to minimize false alarm due to surges and fluctuation in sprinkler system water supplies.

3.3.2.30

Sprinkler alarm valve water motor alarm

Local hydraulically actuated device which provides a local audible alarm as a result of flow through the sprinkler alarm valve.

3.3.2.31

Sprinkler alarm valve water motor transmitter

Local hydraulically actuated device which generates an electrical contact for a remote alarm as a result of flow through a sprinkler alarm valve.

3.3.2.32

Sprinkler system

Automatic system of water pipes fitted with sprinkler heads at suitable intervals and heights, and designed to detect, control or extinguish a fire by the discharge of water.

3.3.2.33

Sprinkler system, alternate

Sprinkler system in which the pipes are charged:

- with water during periods where there is no risk of freezing;
- with air during periods where there is a risk of freezing

3.3.2.34

Sprinkler system, dry pipe

Sprinkler system in which the pipes are normally charged with air to avoid the risk of water freezing or evaporating in the pipes

3.3.2.35**Hệ thống Sprinkle kiểu ống ướt**

Hệ thống Sprinkler trong đó các ống dẫn thường xuyên có lượng nước không đổi trong đường ống.

3.3.2.36**Thiết bị đo lưu lượng**

Loại thiết bị chạy điện hoặc cơ học dùng để đo lượng lưu lượng dòng nước chảy.

3.3.2.37**Thiết bị phun nước kiểu tia**

Lăng phun nối với ống nước và được thiết kế để phun nước thành tia ở áp suất cao.

3.3.2.38**Hệ thống thiết bị phun nước kiểu tia**

Hệ thống đường ống nước nối với thiết bị phun nước kiểu tia (3.3.2.38) và các dụng cụ để tháo tác chữa cháy.

3.3.3 Các hệ thống chữa cháy cố định (không dùng nước)**3.3.3.1****Thiết bị phun từ đáy lên (phun dưới bề mặt)**

Thiết bị dẫn bọt vào dưới bề mặt của chất lỏng dễ cháy sao cho bọt dâng lên trên bề mặt và lan rộng để tạo lớp bọt chữa cháy.

3.3.3.2**Hệ thống chữa cháy bằng cacbon dioxyt (CO₂)**

Hệ thống chữa cháy cố định dùng chất chữa cháy là CO₂.

3.3.3.3**Hệ thống chữa cháy bằng hỗn hợp các chất chữa cháy**

Hệ thống chữa cháy dùng nhiều hơn một chất để chữa cháy (chẳng hạn như bọt và bột chữa cháy) vận hành thủ công hay tự động.

3.3.2.35**Sprinkler system, wet pipe**

Sprinkler system in which the pipes are constantly charged with water.

3.3.2.36**Water flow indicator**

Any device, electrical or mechanical, that would indicate a water flow.

3.3.2.37**Water spray projector**

Nozzle fitted to a water pipe and designed to produce a high pressure water spray.

3.3.2.38**Water spray projector system**

System of water pipes fitted with water spray projectors (3.3.2.37) and the means of bringing them into operation.

3.3.3 Fixed extinguishing systems (other than water)**3.3.3.1****Base injection (sub surface application)**

Introduction of foam beneath the surface of a flammable liquid so that it will rise to the surface and spread to provide an extinguishing foam layer.

3.3.3.2**Carbon dioxide (CO₂) extinguishing system**

Fixed extinguishing system containing CO₂ as extinguishing medium.

3.3.3.3**Combined medium extinguishing system**

System in which more than one medium is used to extinguish a fire (e.g. foam and extinguishing powder) manually or automatically.

3.3.3.4

Hệ thống chữa cháy bằng bọt

Hệ thống chữa cháy cố định dùng bọt để chữa cháy.

3.3.3.4

Foam extinguishing system

Fixed extinguishing system containing foam as extinguishing medium.

3.3.3.5

Thời gian trung chuyển dung dịch tạo bọt

Thời gian để dung dịch tạo bọt chảy qua mạng ống dẫn, từ lúc bơm nồng độ dung dịch bọt vào dòng nước đến lúc bơm không khí vào dung dịch bọt để tạo bọt

3.3.3.5

Foam solution transit time

Time taken for the foam solution to flow through the pipework, from the point at which the concentrate is injected into the water stream to the point at which the air is injected into the foam solution to make the foam.

3.3.3.6

Hệ thống chữa cháy bằng chất halon

Hệ thống chữa cháy cố định dùng chất halon để chữa cháy.

3.3.3.6

Halon extinguishing system

Fixed extinguishing system containing halon as extinguishing medium.

3.3.3.7

Hệ thống chữa cháy bằng khí trơ

Hệ thống được thiết kế để tạo ra nồng độ khí trơ thích hợp nhằm ngăn ngừa sự bốc cháy của môi trường khí dễ cháy hoặc dễ nổ, bằng cách thay đổi nồng độ môi trường khí thấp hơn các giới hạn cho phép về cháy và nổ của các chất khí đó.

3.3.3.7

Inerting system

System designed to introduce an adequate concentration of inert gas to prevent the ignition of an atmosphere which was flammable or explosive, by changing the concentration to below the flammable and explosive limits.

3.3.3.8

Thiết bị hút chất tạo bọt đậm đặc

Thiết bị được thiết kế để đưa chất tạo bọt đậm đặc vào dòng nước, thường được bố trí giữa máy bơm và ống đẩy.

3.3.3.8

In line foam concentrate inducer

Equipment designed to induce foam concentrate into a water stream, usually positioned between the pump and the branch pipe.

3.3.3.9

Thiết bị tạo bọt (thiết bị tạo bọt bằng phương pháp cơ học)

Thiết bị đưa chất tạo bọt đậm đặc vào dòng nước để tạo ra dung dịch tạo bọt, sau đó dùng áp suất đưa không khí vào để tạo bọt.

3.3.3.9

In line foam maker (mechanical foam generator)

Apparatus which induces foam concentrate into a water stream, to make foam solution, and then induces air under pressure to make foam.

3.3.3.10**Hệ thống chữa cháy bằng bột**

Hệ thống chữa cháy cố định dùng bột để chữa cháy.

3.3.3.10**Powder extinguishing system**

Fixed fire extinguishing system containing powder as extinguishing medium.

3.3.3.11**Thiết bị tạo bọt tự hút**

Thiết bị tạo bọt mà việc đưa không khí vào được thực hiện bằng cách phun dung dịch tạo bọt từ một lăng phun bằng một thiết bị. Sau đó không khí này được trộn lẫn với dung dịch tạo bọt bởi động năng từ thiết bị tạo bọt.

3.3.3.11**Self aspirating foam making equipment**

Foam making equipment in which the air input is induced by the discharge of the foam solution from a nozzle within the equipment. The induced air is subsequently mixed intimately with the foam solution and the kinetic energy of the mixture within the equipment produces the foam.

3.3.3.12**Sự làm đầy toàn bộ chất chữa cháy**

Việc tiến hành làm đầy một khối tích bằng chất chữa cháy (khí, bọt có độ nở cao) để ngăn chặn đám cháy trong vòng khối tích đó.

3.3.3.12**Total flooding**

Act of filling a volume with an extinguishing medium (gas, high expansion foam) in order that fire may be suppressed within that volume.

3.3.3.13**Hệ thống chữa cháy bằng cách làm đầy toàn bộ chất chữa cháy**

Hệ thống chữa cháy cố định để dập tắt các đám cháy trong một khu vực được bảo vệ.

3.3.3.13**Total flooding extinguishing system**

Fixed fire extinguishing system for extinction of fires in a protected enclosure.

3.4 Các ống chữa cháy**3.4 Fire mains****3.4.1****Tang cuộn vòi chữa cháy**

Kiểu hộp đựng vòi chữa cháy (3.4.2) trong đó có một cái tang để cuộn vòi với vòi chữa cháy nửa cứng.

3.4.1**Fire hose reel**

Type of fire hose station (3.4.2) in which the support is a hose reel and the hose is semi-rigid.

3.4.2**Hộp đựng vòi chữa cháy**

Hộp gồm một vòi chữa cháy gắn với một lăng phun và một van chặn để cấp nước và có giá đỡ thích hợp.

3.4.2**Fire hose station**

Equipment which comprises a hose fitted with a nozzle and a stop valve for water supply and including a suitable form of support.

3.4.3

Trụ nước chữa cháy đặt ngầm

Trụ nước chữa cháy được lắp các thiết bị vận hành nằm dưới tấm đậy hay đĩa đậy ở ngang mặt đất và được nối cố định với đường ống chính cấp nước có áp để sử dụng khi chữa cháy.

3.4.4

Trụ nước chữa cháy đặt nổi

Trụ nước chữa cháy gồm một hoặc một vài đầu ra đặt cao hơn mặt đất và được nối cố định với đường ống chính cấp nước có áp để sử dụng khi chữa cháy.

3.4.5

Ống đứng, khô

Đường ống cứng được lắp cố định bên trong tòa nhà và dùng để nối với đường ống chữa cháy để cấp nước chữa cháy tại thời điểm sử dụng

3.4.6

Ống đứng, ướt

Đường ống cứng được lắp cố định bên trong tòa nhà và được nối với nguồn cấp nước để cấp nước cho các vòi phun.

3.4.3

Hydrant, ground

Hydrant fitted with its operating means beneath a cover or plate at ground level, and permanently connected to a pressurized distribution main for use in fire fighting.

3.4.4

Pillar hydrant

Hydrant comprising one or more outlet connections projecting above ground level and permanently connected to a pressurized distribution main for use in fire fighting.

3.4.5

Rising main, dry

Fixed and rigid pipe installed permanently in a building and intended for connection of fire brigade hoses, in order to be charged at the moment of use.

3.4.6

Rising main, wet

Fixed and rigid pipe, installed permanently in a building and which is connected to a water supply for water supply of the fire brigade nozzles.