**QCVN: ……………..:2020/BCA**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ**

*National Technical Regulations on Fire and Rescue Apparatus*

**Lời nói đầu**

QCVN XX:2020/BCA do Cục Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, Bộ Công an chủ trì biên soạn, Bộ Khoa học công nghệ thẩm định, Cục Khoa học, Chiến lược và Lịch sử Công an, Bộ Công an trình duyệt, và được ban hành kèm theo Thông tư số …… /2020/TT-BCA ngày ….. tháng ….. năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

***National Technical Regulations on Fire and Rescue Apparatus***

**PHẦN 1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

1.1.1. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về kỹ thuật phải tuân thủ đối với các phương tiện phòng cháy và chữa cháy được sản xuất trong nước, nhập khẩu, kinh doanh, lưu thông trên thị trường và sử dụng trong các công trình xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

1.1.2. Quy chuẩn này không áp dụng cho phương tiện phòng cháy và chữa cháy nhập khẩu dưới dạng hàng mẫu, hàng trưng bày triển lãm, hội chợ; hàng hóa tạm nhập tái xuất không tiêu thụ và sử dụng tại Việt Nam, hàng hóa quá cảnh.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

- Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, sử dụng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

- Các cơ quan, tổ chức có chức năng kiểm định, đánh giá sự phù hợp phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

- Các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan về chất lượng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Phương tiện phòng cháy và chữa cháy gồm phương tiện cơ giới, thiết bị, máy móc, dụng cụ, hóa chất, công cụ hỗ trợ chuyên dùng cho việc phòng cháy và chữa cháy, cứu người, cứu tài sản được quy định tại Phụ lục VII ban hành kèm theo Nghị định …/2020/NĐ-CP của Chính phủ 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.

* 1.3.2. Vòi đẩy chữa cháy ([fire hose](https://www.babla.vn/tieng-anh-tieng-viet/fire-hose))

Đường ống dẫn mềm chịu áp lực dùng để truyền chất chữa cháy đến đám cháy.

1.3.3. Lăng chữa cháy (Spray nozzles)

Thiết bị chữa cháy cầm tay được kết nối trực tiếp với vòi đẩy chữa cháy hoặc thông qua đầu nối trung gian để phun chất chữa cháy.

1.3.4. Trụ nước chữa cháy (fire hydrant)

Thiết bị chuyên dùng được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước dùng để lấy nước phục vụ chữa cháy. Trụ nước chữa cháy bao gồm các bộ phận chính như van, thân trụ và họng chờ có kích thước theo tiêu chuẩn.

1.3.5. Đầu nối (breeching)

Thiết bị chuyên dùng để nối vòi chữa cháy với lăng chữa cháy hoặc nối các vòi chữa cháy với nhau.

1.3.6. Bình chữa cháy tự động (automatic diffusion fire extinguisher)

Bình chữa cháy hoạt động theo nguyên lý tự động kích hoạt, được treo hoặc đặt trong khu vực cần bảo vệ.

1.3.7. Bình chữa cháy có bánh xe (wheeled fire extinguishers)

Bình chữa cháy có khối lượng lớn hơn 25kg nhưng không quá 450kg được thiết kế đặt trên các bánh xe để một người có thể di chuyển và thao tác vận hành chữa cháy.

1.3.8. Bột chữa cháy (extinguishing powder)

Chất chữa cháy dạng chất rắn, tán mịn gồm một hoặc nhiều thành phần hóa học kết hợp với các chất phụ gia nhằm hoàn thiện các đặc tính của nó.

1.3.9. Chất tạo bọt (foam concentrate): Chất lỏng khi trộn với nước theo nồng độ thích hợp thì tạo ra dung dịch tạo bọt.

1.3.10. Bọt chữa cháy (Firefighting Foam)

Tổ hợp các bong bóng đầy khí được tạo thành từ dung dịch của chất tạo bọt chữa cháy với nước ở tỷ lệ pha thích hợp.

1.3.11. Hệ thống báo cháy tự động (automatic fire detection and alarm system)

Hệ thống thiết bị tự động phát hiện và thông báo địa điểm cháy.

1.3.12. Đầu báo cháy tự động (Automatic fire detector):

Thiết bị tự động nhạy cảm với các hiện tượng kèm theo sự cháy (sự tăng nhiệt độ, tỏa khói, phát sáng) và truyền tín hiệu thích hợp đến trung tâm báo cháy.

1.3.13. Trung tâm báo cháy (Fire alarm control panel)

Thiết bị cung cấp năng lượng cho các đầu báo cháy tự động và thực hiện chức năng sau đây:

- Nhận tín hiệu từ đầu báo cháy tự động và phát tín hiệu báo động cháy chỉ thị nơi xảy ra cháy.

- Có thể truyền tín hiệu phát hiện cháy qua thiết bị truyền tín hiệu đến nơi nhận tin báo cháy hoặc/và đến các thiết bị phòng cháy, chữa cháy tự động.

- Kiểm tra sự làm việc bình thường của hệ thống, chỉ thị sự cố của hệ thống như đứt dây, chập mạch...

- Có thể tự động điều khiển sự hoạt động của các thiết bị ngoại vi khác.

1.3.14. Hộp nút ấn báo cháy (Manual call point)

Thiết bị thực hiện việc báo cháy ban đầu bằng tay

1.3.15. Đầu phun (nozzles)

Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy tự động bằng nước dùng để xả luồng nước và phân bố luồng nước theo đặc tuyến và số lượng qui định trên một diện tích thiết kế.

1.3.15.1. Spinkler

Đầu phun có cơ cấu nhạy cảm nhiệt được thiết kế để tác động ở một nhiệt độ xác định trước.

1.3.15.2. Drencher

Đầu phun không có cơ cấu nhạy cảm nhiệt.

1.3.16. Thiết bị báo động (alarm device) trong hệ thống chữa cháy bằng nước

Cơ cấu cơ khí hoặc điện phát ra âm thanh báo động dựa trên áp lực nước đi qua.

1.3.17. Van một chiều (check valve)

Van cho phép dòng nước chảy theo một chiều và ngăn ngừa dòng nước chảy theo chiều ngược lại.

1.3.18. Van xả tự động (automatic drain valve)

Cơ cấu thường mở có nhiệm vụ tự động xả nước ra khỏi khoang trung gian của van và thông hơi khoang trung gian của van với khí quyển khi van ở vị trí sẵn sàng hoạt động đồng thời giới hạn lưu lượng nước ra khỏi khoang này sau khi van ngừng hoạt động.

1.3.19. Chiếu sáng khẩn cấp (emergency lighting)

Chiếu sáng được sử dụng khi nguồn cung cấp cho chiếu sáng thông thường bị sự cố; chiếu sáng khẩn cấp bao gồm chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp, chiếu sáng trong khu vực làm việc rủi ro cao và chiếu sáng dự phòng.

1.3.20. Chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp (emergency escape lighting)

Một phần của chiếu sáng khẩn cấp cung cấp chiều rọi (hướng chiếu sáng) để an toàn cho người rời khỏi khu vực hoặc cố gắng giải quyết tình huống nguy hiểm trước khi sơ tán khỏi khu vực đó.

**1.4. Quy định chung**

1.4.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu phải kê khai đúng chủng loại phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với danh mục phương tiện quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này. Trường hợp chưa rõ chủng loại phương tiện, cần phối hợp với cơ quan quản lý có thẩm quyền để thực hiện việc định danh chủng loại phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

1.4.2. Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phải được bảo dưỡng, sữa chữa bảo đảm theo tài liệu hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng của nhà sản xuất và theo các quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan.

1.4.3. Các phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật theo các phương pháp thử tương ứng và phải thỏa mãn mức yêu cầu quy định trong Phần 2 của Quy chuẩn này.

1.4.4. Yêu cầu về ghi nhãn đối với phương tiện phòng cháy và chữa cháy

1.4.4.1. Nội dung ghi nhãn

Các phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được ghi nhãn theo đúng quy định tại Điều 10, Nghị định số 43/2017/NĐ-CP của Chính phủ quy định về ghi nhãn sản phẩm hàng hóa và yêu cầu chi tiết nêu tại Phụ lục II của Quy chuẩn này.

1.4.4.2. Trường hợp do kích thước của phương tiện phòng cháy và chữa cháy không đủ để thể hiện tất cả các nội dung bắt buộc trên nhãn thì phải ghi những nội dung quy định tại Điều 10, Nghị định số 43/2017/NĐ-CP của Chính phủ trên nhãn hàng hóa, những nội dung quy định tại Phụ lục II của Quy chuẩn này được ghi trong tài liệu kèm theo hàng hóa và trên nhãn phải chỉ ra nơi ghi các nội dung đó.

1.4.5. Quy định về bao gói

Đối với các sản phẩm đóng bao, kiện, thùng khi thực hiện vận chuyển và bảo quản phải thực hiện đúng quy định về bao gói được nêu trong tiêu chuẩn, quy chuẩn đối với sản phẩm đó.

**1.5. Tài liệu viện dẫn**

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng quy chuẩn này. Khi các tiêu chuẩn viện dẫn được soát xét hoặc thay thế thì áp dụng phiên bản mới nhất.

- Nghị định số …………… ngày …….. của Chính phủ 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;

- TCVN 3890:2009 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

- TCVN 7568-2:2013 (ISO 7240-2:2003) - Hệ thống báo cháy - Phần 2: Trung tâm báo cháy

- TCVN 7568-7:2015 (ISO 7240-7:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 7: Đầu báo cháy khói kiểu điểm sử dụng ánh sáng, ánh sáng tán xạ hoặc ion hóa;

- TCVN 7568-5:2013 (ISO 7240-5:2003) - Hệ thống báo cháy - Phần 5: Đầu báo cháy kiểu điểm;

- TCVN 7568-10:2015 (ISO 7240-10:2012) - Hệ thống báo cháy - Phần 10: Đầu báo cháy lửa kiểu điểm;

- TCVN 7568-12:2015 (ISO 7240-12:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 12: Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học;

- TCVN 7568-15:2015 (ISO 7240-15:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 15: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt;

- TCVN 7568-8:2015 (ISO 7240-8:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 8: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt;

- TCVN 7568-3:2015 (ISO 7240-3:2010) - Hệ thống báo cháy - Phần 3: Thiết bị báo cháy bằng âm thanh;

- TCVN 7568-11:2015 (ISO 7240-11:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 11: Hộp nút ấn báo cháy;

- TCVN 4207: 1986 - Bơm - Thuật ngữ và định nghĩa;

- TCVN 4208: 2009 - Bơm cánh - Yêu cầu kỹ thuật chung;

- TCVN 9222: 2012 (ISO 9906: 1999) - Bơm cánh quay - Thử nghiệm chấp nhận tính năng thủy lực - Cấp 1 và Cấp 2;

- TCVN 8639: 2011 - Công trình thủy lợi - Máy bơm nước - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp khảo nghiệm các thông số máy bơm;

- TCVN 8531: 2010 (ISO 9905:1994) - Đặc tính kỹ thuật của bơm ly tâm - Cấp I;

- Tiêu chuẩn TCVN 6627-1-2014 - Phần 1: thông số đặc trưng và tính năng của Máy điện quay;

- TCVN 1684 : 1991 - Động cơ điêzen − điều kiện kỹ thuật chung;

- TCVN 12110: 2018 - Phòng cháy chữa cháy - Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra;

- TCVN 8637: 2011 - Công trình thủy lợi - Máy bơm nước - Yêu cầu kỹ thuật lắp đặt và nghiệm thu;

- TCVN 5740 : 2009 - Phương tiện phòng cháy chữa cháy - Vòi đẩy chữa cháy - Vòi đẩy bằng sợi tổng hợp tráng cao su;

- TCVN 6379:1998 - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 5739:1993 - Thiết bị chữa cháy đầu nối;

- TCVN 7026:2013 (ISO 7165:2009) - Chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng và cấu tạo;

- TCVN 7027:2013 (ISO 11601:2008) - Chữa cháy - bình chữa cháy có bánh xe- tính năng và cấu tạo;

- TCVN 12314-1:2018 - Chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt;

- TCVN 6102:1996 (ISO 7202:1987) Phòng cháy chữa cháy - chất chữa cháy - bột;

- TCVN 7278-1:2003 (ISO 7302 - 1 : 1995) - Chất chữa cháy – chất tạo bọt chữa cháy - phần 1: yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước;

- TCVN 7278-2:2003 (ISO 7203 - 2 : 1995) - Chất chữa cháy – chất tạo bọt chữa cháy - phần 2: yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng không hòa tan được với nước;

- TCVN 7336:2003 - Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống Sprinkler tự động -Yêu cầu thiết kế và lắp đặt;

- TCVN 6305-1:2007 (ISO 6182-1:2004) - Phần 1: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Spinkler;

- TCVN 6305-2:2007 (ISO 6182-2:2005) - Phần 2: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van báo động kiểu ướt, bình làm trễ và chuông nước;

- TCVN 6305-5:2009 (ISO 6182-5:2006) - Phần 5: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van tràn;

- TCVN 6305-7:2006 (ISO 6182-7:2004) - Phần 7: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler phản ứng nhanh ngăn chặn sớm (ESFP);

- TCVN 6305-9:2013 (ISO 6182-9:2005 - Phần 9: Yêu cầu và phương pháp thử đối với đầu phun sương;

- TCVN 6305-10:2013 (ISO 6182-10:2006) - Phần 10: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler trong nhà;

- TCVN 8113-1: 2009 (ISO 5167-1 : 2003) - Đo dòng lưu chất bằng thiết bị chênh áp gắn vào ống dẫn có mặt cắt ngang tròn chảy đầy – phần 1: nguyên lý và yêu cầu chung;

- TCVN 8113-1:2009 (ISO 5167-1 : 2003) - Đo dòng lưu chất bằng các thiết bị chênh áp gắn vào ống dẫn có mặt cắt ngang tròn chảy đầy;

- TCVN 7161-1:2009 (ISO 14520-1 : 2006) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 1: Yêu cầu chung;

- TCVN 7161-9:2009 (ISO 14520-9 : 2006) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 9: Khí chữa cháy HFC-227ea;

- ISO 14520-5:2019 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 5: FK-5-1-12 extinguishant *(Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy FK-5-1-12);*

- TCVN 7161-13:2009 (ISO 14520-13 : 2005) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 13 : Khí chữa cháy IG – 100;

- ISO 14520-14:2015 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 14: IG-55 extinguishant *(Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy IG-55)*;

- ISO 14520-15:2015 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 15: IG-541 extinguishant *(Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy IG-541);*

- EN 12094-1:2003- Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices *(Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chữa cháy – Linh kiện cho hệ thống chữa cháy khí – Yêu cầu và phương pháp thử đối với các thiết bị điều khiển tự động và thiết bị trễ)*;

- ISO 16003:2008 - Components for fire-extinguishing systems using gas - Requirements and test methods - Container valve assemblies and their actuators; selector valves and their actuators; nozzles; flexible and rigid connectors; and check valves and non-return valves (*Các thành phần cho hệ thống chữa cháy sử dụng khí - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm - Bộ lắp ráp van chứa và bộ truyền động; van chọn và thiết bị truyền động; vòi phun; kết nối linh hoạt và cố định; kiểm tra van và van một chiều)*;

- TCVN 1834:1994 - Công tắc;

- TCVN 12653-1:2019 - Ống và phụ tùng đường ống cpvc dùng trong hệ thống sprinkler tự động – Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 12653-2:2019 - Ống và phụ tùng đường ống cpvc dùng trong hệ thống sprinkler tự động - phần 2: Phương pháp thử

- ISO 3864-1:2011 - Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings *(Biểu tượng đồ họa - Màu sắc an toàn và dấu hiệu an toàn - Phần 1: Nguyên tắc thiết kế các dấu hiệu an toàn và dấu hiệu an toàn)*;

- TCVN 6482:1999 (ISO 155:1995) - Tắcte chớp sáng dùng cho bóng đèn huỳnh quang;

- IEC 60155:1993 Glow-starters for fluorescent lamps;

- IEC 60928:1995 - Auxiliaries for lamps - A.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps - General and safety requirements *(các thiết bị phụ trợ cho đèn – Bộ cấp nguồn xoay chiều cho chấn lưu điện tử cho đèn huỳnh quang hình ống - Yêu cầu chung)*;

- IEC 60924 - D.C Supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps - general and safety requirements *(Cấp nguồn một chiều cho chấn lưu điện tử đèn huỳnh quang hình ống - Yêu cầu chung)*;

- IEC 61046:1993 - D.C. or A.C. supplied electronic step-down convertors for filament lamps - General and safety requirements *(Bộ chuyển đổi một chiều hoặc xoay chiều cho đèn dây tóc – Yêu cầu chung)*;

- IEC 60073:2002 - Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification - Coding principles for indicators and actuators *(Nguyên tắc cơ bản và an toàn cho giao diện người - máy, đánh dấu và nhận biết - Nguyên tắc mã hóa cho các chỉ số và cơ cấu chấp hành)*;

- TCVN 12366:2018 (ISO 11999-3:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy - quần áo chống nóng và chống cháy tại các công trình - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;

- TCVN 7205:2002 (ISO 15025:2000) - Quần áo bảo vệ chống nóng và chống cháy. Phương pháp thử lan truyền cháy có giới hạn;

- TCVN 7206:2002 (ISO 17493:2000) - Quần áo và thiết bị bảo vệ chống nóng. Phương pháp thử độ bền nhiệt đối lưu sử dụng lò tuần hoàn dòng khí nóng;

- TCVN 6877:2001 (ISO 9151 : 1995) - Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa – Xác định độ truyền nhiệt khi tiếp xúc với lửa;

- TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002) - Quần áo bảo vệ - Quần áo chống nóng và cháy - Phương pháp thử: Đánh giá vật liệu và cụm vật liệu khi tiếp xúc với một nguồn nhiệt bức xạ;

- ISO 17492:2003 - Clothing for protection against heat and flame — Determination of heat transmission on exposure to both flame and radiant heat *(Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa - Xác định sự truyền nhiệt khi tiếp xúc với ngọn lửa và nhiệt bức xạ)*;

- ISO 13934-1:2013 - Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method *(Dệt may - Tính chất kéo của vải - Phần 1: Xác định lực tối đa và độ giãn dài ở lực tối đa bằng phương pháp dải)*;

- TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007) - Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa - Xác định sự truyền nhiệt tiếp xúc qua quần áo bảo vệ hoặc vật liệu cấu thành - Phần 1: Phương pháp thử sử dụng nhiệt tiếp xúc tạo ra bởi ống trụ gia nhiệt;

- ISO 3146:2000 - Plastics - Determination of melting behaviour (melting temperature or melting range) of semi-crystalline polymers by capillary tube and polarizing-microscope methods *(Nhựa - Xác định hành vi nóng chảy (nhiệt độ nóng chảy hoặc phạm vi nóng chảy) của polyme bán tinh thể bằng ống mao quản và phương pháp kính hiển vi phân cực);*

- ISO 13937-2:2000 - Textiles - Tear properties of fabrics - Part 2: Determination of tear force of trouser-shaped test specimens (Single tear method) *(Dệt may - Đặc tính rách của vải - Phần 2: Xác định lực xé của mẫu thử hình quần (Phương pháp xé đơn));*

- TCVN 12366-3:2018 (ISO 11999-3:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy – Phương pháp thử và yêu cầu đối với phương tiện bảo vệ cá nhân dùng cho người chữa cháy có nguy cơ phơi với nhiệt và/hoặc lửa ở mức độ cao trong khi chữa cháy tại các công trình – Phần 3: Quần áo;

- TCVN 12366-5:2019 (ISO 11999-5:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy - Phương pháp thử và yêu cầu đối với phương tiện bảo vệ cá nhân dùng cho người chữa cháy có nguy cơ phơi với nhiệt và/hoặc lửa ở mức độ cao trong khi chữa cháy tại các công trình – Phần 5: Mũ bảo vệ;

- ISO 13935-2:2014 -Textiles - Seam tensile properties of fabrics and made-up textile articles - Part 2: Determination of maximum force to seam rupture using the grab method *(Dệt may - Độ bền kéo của vải và các mặt hàng dệt may - Phần 2: Xác định lực tối đa để đứt đường may bằng phương pháp lấy)*;

- ISO 4920:2012 - Textile fabrics - Determination of resistance to surface wetting (spray test) *(Vải dệt - Xác định khả năng chống thấm ướt bề mặt (thử nghiệm phun);*

- ISO 811:1981 - Textile fabrics - Determination of resistance to water penetration - Hydrostatic pressure test *(Vải dệt - Xác định khả năng chống thấm nước - Kiểm tra áp suất thủy tĩnh)*;

- ISO 6530:2005 - Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Test method for resistance of materials to penetration by liquids (*Quần áo bảo hộ - Bảo vệ chống hóa chất lỏng - Phương pháp kiểm tra khả năng chống xâm nhập của vật liệu bằng chất lỏng)*;

- TCVN 6692:2007 (ISO 13994 :2005, With Technical Corrigendum 1 : 2006) - Quần áo bảo vệ - Quần áo chống hoá chất lỏng - Xác định độ chống thấm chất lỏng dưới áp suất của vật liệu làm quần áo bảo vệ;

- TCVN 11538-4:2016 (ISO 17491-1:2008 WITH AMENDMENT 1:2016) - Trang phục bảo vệ - Phương pháp thử trang phục bảo vệ chống hóa chất - Phần 4: Xác định khả năng chống thấm bằng phương pháp phun sương (Phép thử phun sương);

- TCVN 12367:2018 - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy - Ủng chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;

- TCVN 7651:2007 (ISO 20344: 2004) - Phương tiện bảo vệ cá nhân - Phương pháp thử giày ủng;

- TCVN 7652:2007 (ISO 20345 : 2004) - Phương tiện bảo vệ cá nhân - Giày ủng an toàn;

- TCVN 8523:2010 - Ống tụt cứu người 30m;

- TCVN 4509:2006 (ISO 37 : 2005) - Cao su, lưu hóa hoặc nhiệt dẻo – Xác định các tính chất ứng suất – giãn dài khi kéo;

- TCVN 8522:2010 - Đệm không khí cứu người 20m và 45m;

- TCVN 1754:1986 - Vải dệt thoi - Phương pháp xác định độ bền kéo đứt và độ giãn đứt chuyển đổi năm 2008;

- TCVN 1749:1986 - Vải dệt thoi - Phương pháp lấy mẫu để thử;

- TCVN 1597-1:2006 (ISO 34-1 : 2004) - Cao su, lưu hóa hoặc nhiệt dẻo – Xác định độ bền xé rách – Phần 1: Mẫu thử dạng quần, góc và cong lưỡi liềm;

- TCVN 4638:1988 - Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền kết dính;

- ASTM D2863 - 19 - Standard Test Method for Measuring the Minimum Oxygen Concentration to Support Candle-Like Combustion of Plastics (Oxygen Index) *(Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn đo nồng độ oxy tối thiểu để hỗ trợ quá trình đốt cháy nhựa giống như nến (Chỉ số oxy));;*

- ASTM D 5807 - 08 - Standard Practice for Evaluating the Overpressurization Characteristics of Inflatable Restraint Cushions *(Tiêu chuẩn thực hành để đánh giá các đặc tính quá áp của đệm bơm hơi)*;

- TCVN 9311-1:2012 - Yêu cầu thử nghiệm chịu lửa với các công trình xây dựng;

- TCVN 9383:2012 - Thử nghiệm khả năng chịu lửa - Cửa đi và cửa chắn ngăn cháy;

- ISO 10294-1:1996 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 1: Test method *(Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 1: Phương pháp thử);*

- ISO 10294-2:1999 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 2: Classification, criteria and field of application of test results *(Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 2: Phân loại, tiêu chí và phạm vị áp dụng kết quả thử nghiệm);*

- ISO 10294-4:2001 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 4: Test of thermal release mechanism *(Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 4: Thử nghiệm cơ cấu kích hoạt bởi nhiệt);*

**PHẦN 2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT**

**2.1. Máy bơm chữa cháy**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.1.1** | **Máy bơm chữa cháy động cơ điện - Kiểu bơm ly tâm** | Kích thước cơ bản | Phù hợp công bố của nhà sản xuất | Quan sát, đo bằng thước | - Theo Phụ lục 1 | **8413.1920** |
| Lưu lượng,  áp suất,  tốc độ vòng quay của bơm | Điều 2.3 TCVN 4208: 2009;  Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222;  Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010 | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Xác định dòng điện làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng lớn nhất | Không xuất hiện sự quá tải trên động cơ | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Kiểm tra độ kín của buồng bơm. | Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra) | Quan sát |
| **2.1.2** | **Máy bơm chữa cháy cố định động cơ đốt trong - Kiểu bơm ly tâm** | Kiểm tra kích thước cơ bản | Phù hợp công bố của nhà sản xuất | Quan sát, đo bằng thước | - Theo Phụ lục 1 | **8413.1920** |
| Kiểm tra lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm | Điều 2.3 TCVN 4208: 2009  Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222  Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010 | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Kiểm tra độ kín của buồng bơm | Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra) | Quan sát |
| **2.1.3** | **Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong- Kiểu bơm ly tâm** | Kiểm tra kích thước, khối lượng cơ bản | Điều 5, Điều 6.1.11 TCVN 12110: 2018 | Quan sát, đo bằng thước, cân khối lượng | - Theo Phụ lục 1 | **8413.1920** |
| Yêu cầu chung | Điều 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8 , 6.1.9 TCVN 12110: 2018 | Điều 7.2.1, 7.2.2 TCVN 12110: 2018 |
| Kiểm tra lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm | Điều 2.3 TCVN 4208: 2009  Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222  Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010  Điều 4 TCVN 12110: 2018 | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Kiểm tra độ kín của buồng bơm | Điều 6.1.10 TCVN 12110: 2018 | Điều 7.2.3 TCVN 12110: 2018 |
| Kiểm tra chiều sâu hút tối đa | Điều 6.3.6 TCVN 12110: 2018 | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Kiểm tra khả năng gây chân không mồi nước | Điều 6.3.6 TCVN 12110: 2018 | Đo thực tế tại các điểm làm việc |
| Hệ thống nhiên liệu | Điều 7.2.5 TCVN 12110: 2018 | Điều 6.2.2 TCVN 12110: 2018 |
| Hệ thống làm mát | Điều 7.2.6 TCVN 12110: 2018 | Điều 6.2.3 TCVN 12110: 2018 |
| Họng phun, họng hút | Điều 7.2.13 TCVN 12110: 2018 | Điều 6.3.4, 6.3.5 TCVN 12110: 2018 |

**2.2.** **Phương tiện chữa cháy thông dụng**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.2.1** | **Vòi chữa cháy** | Lớp vải bao | Điều 3.1, TCVN 5740:2009 | Kiểm tra trực quan | -Theo Phụ lục 1    - Mẫu vòi đẩy chữa cháy có đầy đủ đầu nối | **5909.00.10** |
| Khối lượng (kg) | Bảng 2, TCVN 5740:2009 | Cân điện tử |
| Độ dài (m) | Điều 3.3, TCVN 5740:2009 | Điều 4.3, TCVN 5740:2009 |
| Áp suất (MPa)  Thử nghiệm - Làm việc | Bảng 2, TCVN 5740:2009 | Điều 4.2, TCVN 5740:2009 |
| Mặt trong của lớp cao su | Điều 3.7, TCVN 5740:2009 | Điều 4.4, TCVN 5740:2009 |
| Đường kính trong (mm) | Bảng 1, TCVN 5740:2009 | Điều 4.1, TCVN 5740:2009 |
| Chiều dày lớp tráng cao su (mm) | Điều 3.5, TCVN 5740:2009 | Điều 4.4, TCVN 5740:2009 |
| Độ bền liên kết giữa lớp cao su và lớp vải bao | Điều 3.6, TCVN 5740:2009 | Điều 4.5, TCVN 5740:2009 |
| Số khuyết tật | Bảng 3, TCVN 5740:2009 | Kiểm tra trực quan và  Đo độ giảm đường kính |
| **2.2.2.** | **Lăng phun nước cầm tay** | Độ bền và độ kín | Vật liệu làm lăng phải có đồ bền đảm bảo chịu được các phép thử va đập theo quy định tại điều 6.9 NFPA 1964  Lăng phun được kiểm tra độ bền và độ kín bằng áp suất thủy lực là 2.0Mpa trong thời gian tối thiểu là 1 phút phải bảo đảm không được nứt, gãy hay biến dạng các bộ phận. Trong suốt quá trình thử nghiệm nước không được rò rỉ | Điều 6.9 NFPA 1964  TCVN 5739 |  | **7326** |
| Phổ phun | - Phổ phun nước đặc là khi dòng nước phun ra từ lăng chữa cháy tại áp suất làm việc của lăng có dạng hình trụ và phải bảo đảm 90% lượng nước đi qua lỗ có kích thước 305mm ở khoảng cách 3m tính từ đầu lăng.  - Phổ phun phân tán là khi các tia nước phun ra tạo thành góc nón tối thiểu 100 độ. | NFPA 1964 |
| Tầm phun xa | Đối với phổ phun nước đặc vị trí rơi gần nhất của các tia phun nước phải lớn hơn hoặc bằng 17m tại áp suất 0,69 Mpa | NFPA 1964 |
| **2.2.3.** | **Trụ nước chữa cháy** | Kích thước hình học của trụ | Điều 4.1 TCVN 6379:1998 | Thước đo tiêu chuẩn | - Theo Phụ lục 1 | **8424.9099** |
| Kích thước hình học của van trụ nước | Điều 4.2 TCVN 6379:1998 | Thước đo tiêu chuẩn |
| Áp suất thử | Điều 5.2 TCVN 6379:1998 | Điều 6.10 TCVN 6379:1998 |
| Độ kín của trụ nước | Điều 5.3 TCVN 6379:1998 | Điều 6.11 TCVN 6379:1998 |
| Độ bền cơ học của van và cơ cấu dẫn động của van | Điều 5.4 TCVN 6379:1998 | Điều 6.13 TCVN 6379:1998 |
| Lượng nước đọng lại trong trụ | Điều 5.5 TCVN 6379:1998 | Điều 6.14 TCVN 6379:1998 |
| Kích thước hình học lỗ xả nước đọng | Điều 5.6 TCVN 6379:1998 | Điều 6.154 TCVN 6379:1998 |
| Ren ngoài của khớp nối với cột lấy nước của trụ ngầm | Điều 5.7 TCVN 6379:1998 | TCVN 1917:1993 |
| Sự phù hợp của họng chờ của trụ nổi với đầu nối | Điều 5.8 TCVN 6379:1998 | TCVN 5739:1993 |
| Ren trục van | Điều 5.9 TCVN 6379:1998 | TCVN 209: 1996; TCVN 210:1996; TCVN 2254:1977 |
| Mối ghép ren giữa phần cánh van và thân van | Điều 5.10 TCVN 6379:1998 | TCVN 1917:1993 |
| Sự cố định của khớp nối | Điều 5.13 TCVN 6379:1998 | Điều 6.16 TCVN 6379:1993 |
| Lớp sơn | Điều 5.17 TCVN 6379:1998 | Kiểm tra trực quan |
| Phần hình vuông của trục nối trụ ngầm với cột lấy nước | Điều 5.18 TCVN 6379:1998 | Thước đo tiêu chuẩn |
| Sự định vị của nắp trụ nước | Điều 5.19 TCVN 6379:1998 | Kiểm tra trực quan, chìa khóa 5 cạnh Z22 |
| **2.2.4.** | **Đầu nối chữa cháy** | Kiểm tra kích thước hình học của đầu nối | Điều 2 TCVN 5739:1993 | Thước đo tiêu chuẩn | - Theo Phụ lục 1 | **8424.9010** |
| Cấu tạo đầu nối | Điều 3.1.1 TCVN 5739:1993 | Kiểm tra trực quan |
| Kết cấu đầu nối | Điều 3.1.2 TCVN 5739:1993 | Kiểm tra trực quan |
| Kiểm tra ren | Điều 3.1.6 TCVN 5739:1993 | Kiểm tra trực quan |
| Độ kín, độ bền | Điều 3.1.9 TCVN 5739:1993 | Điều 4.1.2; Điều 4.1.4 |
| Mặt làm việc của vòng đệm | Điều 3.2.4 TCVN 5739:1993 | Kiểm tra trực quan |
| **2.2.5.** | **Bình chữa cháy xách tay** | Áp suất thử đối với các bình chữa cháy áp suất thấp | Điều 6.1 TCVN 7026:2013 | Điều 9.7.1 TCVN 7026:2013 | - Theo Phụ lục 1 | **8424.1090** |
| Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa | Điều 7.2.1.1, 7.2.2.1, 7.2.3.1 TCVN 7026:2013 | Điều 7.2.1.2, 7.2.2.2, 7.2.3.2 TCVN 7026:2013 |
| Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ | Điều 7.3.1 TCVN 7026:2013 | Điều 7.3.2 TCVN 7026:2013 |
| Độ bền chịu va đập | Điều 7.5.1.1 TCVN 7026:2013 | Điều 7.5.1.2 TCVN 7026:2013 |
| Độ bền chịu rung động | Điều 7.5.2.1 TCVN 7026:2013  Điều 7.5.2.2 TCVN 7026:2013 | Điều 7.5.2.5.2 TCVN 7026:2013  Điều 7.5.2.5.3 TCVN 7026:2013 |
| Độ bền chịu ăn mòn | Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013  Điều 7.6.2 TCVN 7026:2013 | Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013  Điều 7.6.2 TCVN 7026:2013 |
| Tính năng đối với đám cháy thử | Điều 8.1 TCVN 7026:2013 | Điều 8.2 đến 8.8 TCVN 7026:2013 |
| **2.2.6.** | **Bình chữa cháy có bánh xe** | Áp suất thử đối với các bình chữa cháy áp suất thấp | Điều 3.2 TCVN 7027:2013 | Điều 8.3.1.2 TCVN 7027:2013 | - Theo Phụ lục 1 | **8424.1090** |
| Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa | Điều 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.1.3 TCVN 7027:2013 | Điều 6.2.2.2 TCVN 7027:2013 |
| Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ | Điều 6.3.1 TCVN 7027:2013 | Điều 6.3.2 TCVN 7027:2013 |
| Độ bền chống ăn mòn | Điều 6.6.1 TCVN 7027:2013  Điều 6.6.2 TCVN 7027:2013 | Điều 6.6.1 TCVN 7027:2013  Điều 6.6.2 TCVN 7027:2013 |
| Tính năng đối với đám cháy thử | Điều 7.1 TCVN 7027:2013 | Điều 7.2 TCVN 7027:2013 |
| **2.2.7.** | **Bình chữa cháy tự động kích hoạt – Bình bột loại treo** | Hiệu quả phun và thời gian phun | Điều 4.1.8 TCVN 12314-1:2018 | Điều 5.4 TCVN 12314-1:2018 | - Theo Phụ lục 1 | **8424.1090** |
| Hiệu quả dập tắt đám cháy | Điều 4.1.9 TCVN 12314-1:2018 | Điều 5.5 TCVN 12314-1:2018 |
| Loa phun và vòi phun | Điều 4.4 TCVN 12314-1:2018 | Kiểm tra trực quan |
| Nắp, van an toàn và áp kế hiển thị | Điều 4.5 TCVN 12314-1:2018 | Nắp, van an toàn: Kiểm tra trực quan Áp kế hiển thị: Điều 9.12 TCVN 7026:2013 |
| Độ bền chịu ăn mòn | Điều 5.2.1 TCVN 12314-1:2018  Điều 5.2.2 TCVN 12314-1:2018 | Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013 |
| Độ kín bình chữa cháy | Điều 5.6 TCVN 12314-1:2018 | Điều 5.6 TCVN 12314-1:2018 |

**2.4.** **Các chất chữa cháy**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.3.1.** | **Chất bột chữa cháy** | Đặc tính và những yêu cầu | Mục 5.2 TCVN 6102 Khối lượng riêng | Mục 12.1 TCVN 6102 | Mục 4  TCVN 6102 | **3813.0000** |
| Mục 5.4 TCVN 6102 Thành phần hóa học |
| Mục 5.5 Tính độc |
| Khả năng chữa cháy | Mục 6.1 TCVN 6102 Loại A | Mục 12.3.2 TCVN 6102 |
| Mục 6.2 TCVN 6102 Loại B | Mục 12.3.3 TCVN 6102 |
| Mục 6.3 TCVN 6102 Loại C |  |
| Lưu lượng | Mục 7 TCVN 6102 | Mục 12.4 TCVN 6102 |
| Chống đóng bánh và vón cục | Mục 8 TCVN 6102 | Mục 12.5 TCVN 6102 |
| Tính chống hút nước | Mục 9 TCVN 6102 | Mục 12.6 TCVN 6102 |
| Khả năng chịu nhiệt độ thấp | Mục 10 TCVN 6102 | Mục 12.7 TCVN 6102 |
| Khả năng cách điện | Mục 11 TCVN 6102 | Mục 12.8 TCVN 6102 |
| **2.3.2.** | **Chất tạo bọt có độ nở thấp** | Nhiệt độ đông đặc | Điều 5 – TCVN 7278-1: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-1: 2003 | Số lượng mẫu L được tính như sau:  L = 13 x nồng độ sử dụng khuyến nghị  (nồng độ sử dụng khuyến nghị được ghi tại điểm c Điều 14.1– TCVN 7278-1: 2003) | **3813.0000** |
| Tỷ lệ cặn | Điều 6 – TCVN 7278-1: 2003 | Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-1: 2003 |
| Độ pH | Điều 8 - TCVN 7278-1: 2003 | 6≤pH≤9,5 ở (20±2)0C, phụ lục A2 - TCVN 7278-1:2003 |
| Sức căng bề mặt | Điều 9 - TCVN 7278-1: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-1: 2003 |
| Độ nở | Điều 12.1 – TCVN 7278-1: 2003 | - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003 |
| Độ tiết nước | Điều 12.2 TCVN 7278-1:2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003 |
| Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ | Điều 13 TCVN 7278-1:2003 | Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003 |
| Hiệu quả dập cháy, phun mạnh | Điều 13 TCVN 7278-1:2003 | Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G3 - TCVN 7278-1:2003 |
| **2.3.3.** | **Chất tạo bọt có độ nở trung bình và cao** | Nhiệt độ đông đặc | Điều 5 – TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-2: 2003 | Số lượng mẫu L được tính như sau:  L = 25 x nồng độ sử dụng khuyến nghị  ( nồng độ sử dụng khuyến nghị được ghi tại điểm c Điều 14.1– TCVN 7278-2: 2003) | **3813.0000** |
| Tỷ lệ cặn | Điều 6 – TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-2: 2003 |
| Độ pH | Điều 8 - TCVN 7278-2: 2003 | 6≤pH≤9,5 ở (20±2)0C, phụ lục A2 - TCVN 7278-2: 2003 |
| Sức căng bề mặt | Điều 9 - TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-2: 2003 |
| Độ nở trung bình | Điều 12.1 – TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278-2:2003 |
| Độ nở cao | Điều 12.2 – TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278-2:2003 |
| Hiệu quả dập cháy độ nở trung bình | Điều 13.1 – TCVN  7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G2 - TCVN 7278-2:2003 |
| Hiệu quả dập cháy độ nở cao | Điều 13.2 – TCVN 7278-2: 2003 | Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G3 - TCVN 7278-2:2003 |

**2.4.** **Mẫu kết cấu được bọc bảo vệ bằng các chất hoặc vật liệu chống cháy**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.4.1.** | **Cửa ngăn cháy** | Tính toàn vẹn | 10.2.2-TCVN 9311:2012 | 10- TCVN 9383:2012 | - Số lượng: 6.2 – TCVN 9383:2012  - Kích cỡ: Mục 6.1– TCVN 9383:2012  - Cấu tạo: Mục 7.1 – TCVN 9311-1:2012 |  |
| Tính cách nhiệt | 11.2-TCVN 9383:2012 | 10 - TCVN 9383:2012 |
| **2.4.2** | **Kính, vách, màn, rèm ngăn cháy** | Khả năng chịu tải | 10.2.1- TCVN 9311:2012 | 9 - TCVN 9311:2012 | - Số lượng: Mục 7.3 – TCVN 9311-1:2012  - Kích cỡ:  Mục 7.2 – TCVN 9311-1:2012  - Cấu tạo: Mục 7.1 – TCVN 9311-1:2012 |
| Tính toàn vẹn | 10.2.2-TCVN 9311:2012 | 9.4.4 - TCVN 9311-1:2012 |
| Tính cách nhiệt | 10.2.3-TCVN 9311:2012 | 9.4.1 - TCVN 9311-1:2012 |
| **Ghi chú:** Tùy thuộc theo quy định của Quy chuẩn 06:2019/BXD để lựa chọn các chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu của quy chuẩn. | | | | | | |
| **2.4.3** | **Van ngăn cháy** | Độ rò rỉ khói ở nhiệt độ môi trường | Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996 | + Điều 8 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996;  + TCVN 8113-1:2009 | + Lô van giống nhau về cấu tạo, có kích thước khác nhau về độ chiều rộng và cao, cao phải có 2 loại mẫu: mẫu với kích cỡ lớn nhất và nhỏ nhất; mỗi loại gồm 2 mẫu với mỗi chủng loại | **8481** |
| Độ rò rỉ khói khi cháy | Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996 | + Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996;  + TCVN 9311-1:2012. | Theo 6.1.1; 6.2 phần 1 và Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996. Tối thiểu 02 mẫu đối với mỗi chủng loại |
| Tính toàn vẹn | Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996 | + Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996;  + TCVN 9311-1:2012. |
| Tính cách nhiệt | Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996 | + Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996;  + TCVN 9311-1:2012. |
| Thời gian tự đóng của van | Khoản 9.7 Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996 | + Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996;  + TCVN 9311-1:2012. |
| Cơ cấu kích hoạt bằng nhiệt (van ngăn lửa tác động đóng mở bằng cơ cấu nhiệt) | Điều 4 Tiêu chuẩn ISO 10294-4:1996 | Điều 5 Tiêu chuẩn ISO 10294-4:1996 | Tối thiểu 01 mẫu đối với mỗi chủng loại |
| **2.4.4.** | **Các loại kết cấu bọc bảo vệ bằng chất, vật liệu chống cháy khác** | Thử tính toàn vẹn | Điều 10.2.2 – TCVN 9311-1:2012 | Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012 | Đối với bộ phận ngăn cách đứng chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-4:2012;  Đối với bộ phận ngăn cách nằm ngang chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-5:2012; Đối với dầm: Theo Điều 7– TCVN 9311-6:2012;  Đối với cột: Theo Điều 7– TCVN 9311-7:2012;  Đối với bộ phận ngăn cách đứng không chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-8:2012. | **3208 – 3209** |
| Thử tính cách nhiệt | Điều 10.2.3 – TCVN 9311-1:2012 | Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012 |
| Thử tính khả năng chịu tải | Điều 10.2.1 – TCVN 9311-1:2012 | Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012 |

**2.5.** **Thiết bị thuộc hệ thống báo cháy**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.5.1** | **Tủ trung tâm báo cháy** | Điều kiện báo cháy | Đạt theo Mục 16.2.2.1 của TCVN 7568-2:2013 | Thử chức năng vận hành theo Mục 16.2.2.1 của TCVN 7568-2:2013 | - Theo Phụ lục 1 | **8537.1099** |
| Điều kiện cảnh báo lỗi | Đạt theo Mục 16.2.2.2 của TCVN 7568-2:2013 | Thử chức năng vận hành theo Mục 16.2.2.2 của TCVN 7568-2:2013 |
| Điều kiện tắt tạm thời | Đạt theo Mục 16.2.2.3 của TCVN 7568-2:2013 | Thử chức năng vận hành theo 16.2.2.3 của TCVN 7568-2:2013 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) | Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:  - Nhiệt độ: 400C ± 20C;  - Độ ẩm tương đối: 93% ;  - Thời gian: bốn ngày.  Ổn định hóa trước mẫu thử ở nhiệt độ ổn định hóa (400C ± 20C) tới khi đạt được nhiệt độ ổn định để ngăn ngừa sự tạo thành các giọt nước trên mẫu thử. | Thử theo Mục 16.5 của TCVN 7568-2:2013 |
| Rung hình sin (vận hành) | Cho mẫu thử chịu thử rung lần lượt theo mỗi một trong ba trục vuông góc với nhau, một trong các trục vuông góc với mặt phẳng lắp đặt mẫu thử.  Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:  - Phạm vi tần số: 10 Hz đến 150 Hz;  - Biên độ gia tốc: 0,981 ms-2 (0,1 Gn);  - Số lượng trục: ba.  - Số lượng các chu kỳ quét trên một trục: một cho mỗi điều kiện chức năng. | Thử theo Mục 16.7 của TCVN 7568-2:2013 |
| Biến đổi của các thông số cung cấp | a) Cung cấp điện áp vào lớn nhất theo qui định của nhà sản xuất;  b) Cung cấp điện áp vào nhỏ nhất theo quy định của nhà sản xuất. | Thử theo Mục 16.9 của TCVN 7568-2:2013 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền lâu) | Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:  - Nhiệt độ: 400C ± 20C;  - Độ ẩm tương đối: 93% ;  - Thời gian: 21 ngày.  Ổn định hóa sơ bộ mẫu thử ở điều kiện nhiệt độ (400C ± 20C) tới khi đạt được độ ổn định nhiệt độ để ngăn ngừa sự hình thành các giọt nước trên mẫu thử. | Thử theo Mục 16.10 của TCVN 7568-2:2013 |
| Rung hình sin (độ bền lâu) | Cho mẫu thử chịu thử rung lần lượt theo mỗi một trong ba trục vuông góc với nhau, một trong các trục phải vuông góc với mặt phẳng lắp đặt mẫu thử.  Áp dụng các mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:  - Phạm vi tần số: 10 Hz đến 150 Hz;  - Biên độ gia tốc: 4,905 ms-2 (0,5 gn);  - Số lượng trục: ba;  - Số lượng các chu kỳ quét: 20 trên một trục. | Thử theo Mục 16.11 của TCVN 7568-2:2013 |
| **2.5.2.** | **Tủ trung tâm điều khiển hệ thống chữa cháy khí** | Thiết bị cấp nguồn | Nguồn năng lượng điện phải độc lập đối với nguồn điện cung cấp cho vùng có sự cố cháy và phải bao gồm một nguồn điện dự phòng khẩn cấp với bộ chuyển đổi tự động trong trường hợp nguồn điện chính bị hư hỏng.  Điều 6.4.3 TCVN 7161-1:2009 | Điều 6.4.3 TCVN 7161-1:2009  Điều 8.2.9 TCVN 7161-1:2009 | - Theo Phụ lục 1 | **8537.1099** |
| Khả năng hoạt động | Kiểm tra sự tuân thủ của mẫu thử với từng yêu cầu trong tiêu chuẩn này và để chứng minh sự hoạt động của mẫu thử trước, trong và / hoặc sau môi trường ổn định hóa (Điều 9.2 EN-12094-1-2003). | Điều 9.2 EN-12094-1-2003 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) | Trong thử nghiệm, mẫu thử không thay đổi trạng thái trừ khi sự thay đổi này là do kiểm tra chức năng. Khi thử nghiệm chức năng, mẫu thử phải hoạt động chính xác. (Điều 9.4.3 EN-12094-1-2003) | Điều 9.4.2 EN-12094-1-2003 |
| **2.5.3.** | **Đầu báo cháy khói kiểu điểm** | Khả năng tái lặp | Điều 5.2.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.2.2 TCVN 7568-7:2015 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Sự phụ thuộc vào hướng | Điều 5.3.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.3.2 TCVN 7568-7:2015 |
| Biến đổi của các thông số nguồn cấp điện | Điều 5.5.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.5.2 TCVN 7568-7:2015 |
| Nóng khô (vận hành) | Điều 5.8.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.8.2 TCVN 7568-7:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) | Điều 5.10.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.10.2 TCVN 7568-7:2015 |
| Nóng ẩm, chế độ ổn định (khả năng chịu đựng) | Điều 5.11.3 TCVN 7568-7:2015 | Điều 5.11.2 TCVN 7568-7:2015 |
| **2.5.4.** | **Đầu báo cháy nhiệt kiểu điểm** | Sự phụ thuộc hướng | Điều 5.2.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.2.2 TCVN 7568-5:2013 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Nhiệt độ nhạy cảm tĩnh | Điều 5.3.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.3.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ sử dụng điển hình | Điều 5.4.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.4.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Thời gian nhạy cảm từ 25°C | Điều 5.5.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.5.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ môi trường cao, nóng khô (vận hành) | Điều 5.6.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.6.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Biến đổi trong các thông số cung cấp | Điều 5.7.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.7.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Nóng khô (bền lâu) | Điều 5.10.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.10.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu S | Điều 6.1.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 6.1.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu R | Điều 6.2.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 6.2.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành) | Điều 5.11.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.11.2 TCVN 7568-5:2013 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (bền lâu) | Điều 5.12.3 TCVN 7568-5:2013 | Điều 5.12.2 TCVN 7568-5:2013 |  |  |
| **2.5.5.** | **Đầu báo cháy lửa kiểu điểm** | Khả năng lặp lại | Điều 6.3.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.3.2 TCVN 7568-10:2015 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Sự phụ thuộc vào hướng | Điều 6.4.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.4.2 TCVN 7568-10:2015 |
| Độ nhạy với đám cháy | Điều 6.5.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.5.2 TCVN 7568-10:2015 |
| Nóng khô (vận hành) | Điều 6.7.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.7.2 TCVN 7568-10:2015 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành) | Điều 6.9.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.9.2 TCVN 7568-10:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng) | Điều 6.10.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.10.2 TCVN 7568-10:2015 |
| Dao động của các thông số cấp điện (vận hành) | Điều 6.16.3 TCVN 7568-10:2015 | Điều 6.16.2 TCVN 7568-10:2015 |
| **2.5.6** | **Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học** | Khả năng lặp lại | Điều 5.3.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.3.2 TCVN 7568-12:2015 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Sự phụ thuộc vào độ thẳng hàng | Điều 5.4.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.4.2 TCVN 7568-12:2015 |
| Biến đổi của các thông số cung cấp | Điều 5.5.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.5.2 TCVN 7568-12:2015 |
| Độ nhạy đối với đám cháy | Điều 5.9.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.9.2 TCVN 7568-12:2015 |
| Nóng khô (vận hành) | Điều 5.11.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.11.2 TCVN 7568-12:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) | Điều 5.13.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.13.2 TCVN 7568-12:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng) | Điều 5.14.3 TCVN 7568-12:2015 | Điều 5.14.2 TCVN 7568-12:2015 |
| **2.5.7.** | **Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt** | Khả năng lặp lại của kích hoạt khói | Điều 5.2.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.2.2 TCVN 7568-15:2015 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt khói | Điều 5.3.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.3.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt nhiệt | Điều 5.4.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.4.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Giới hạn dưới của kích hoạt nhiệt | Điều 5.7.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.7.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Biến đổi của các thông số cung cấp (điện áp) | Điều 5.10.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.10.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Nóng khô (vận hành) | Điều 5.11.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.11.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành) | Điều 5.13.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.13.2 TCVN 7568-15:2015 |
| Nóng ấm, có chu kỳ (khả năng chịu đựng) | Điều 5.14.3 TCVN 7568-15:2015 | Điều 5.14.2 TCVN 7568-15:2015 |
| **2.5.8.** | **Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt** | Yêu cầu chung | Điều 4.2, 4.4, 4.5 TCVN 7568-8:2015  Điều 7, 8 TCVN 7568-8:2015 | Quan sát, tài liệu kỹ thuật | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Khả năng lặp lại của kích hoạt CO | Điều 5.2.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.2.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt CO | Điều 5.3.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.3.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt nhiệt | Điều 5.4.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.4.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Giới hạn của kích hoạt nhiệt | Điều 5.5.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.5.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Biến đổi của các thông số cung cấp điện | Điều 5.12.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.12.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Nóng khô (vận hành) | Điều 5.14.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.14.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành) | Điều 5.17.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.17.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng) | Điều 5.18.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.18.2 TCVN 7568-8:2015 |
| Độ ẩm thấp, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng) | Điều 5.19.3 TCVN 7568-8:2015 | Điều 5.19.2 TCVN 7568-8:2015 |
| **2.5.9** | **Chuông báo cháy** | Mức cường độ âm thanh | -Thiết bị báo cháy bằng âm thanh phải phát ra các mức cường độ âm thanh không nhỏ hơn 65 dB, theo một hướng ở khoảng cách 1 m.  - Giá trị trung bình các mức cường độ âm thanh không được lớn hơn 6 dB | Mục 5.2 và 5.3 TCVN 7568-3:2015 | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Tần số và kiểu âm thanh | Các tần số âm thanh chính, các dải tần số và các kiểu âm thanh phải được công bố trong các dữ liệu được yêu cầu trong 4.9.2 TCVN 7568-3:2015 | Mục 5.3 TCVN 7568-3:2015 |
| Các dây dẫn bên ngoài | Mục 4.6.1 TCVN 7568-3:2015 | Mục 5.17 TCVN 7568 - 3:2015 |
| Vật liệu | Vỏ bọc bảo vệ bằng chất dẻo phải đáp ứng các yêu cầu về tính cháy tương đương phụ lục C TCVN 7568-3:2015 | Chịu được các thử nghiệm được mô tả trong 5.2 đến 5.17 TCVN 7568-3:2015 |
| Hoạt động trong môi trường nóng ẩm | Mục 5.8, 5.9, 5.10 TCVN 7568-3:2015 | Mục 5.8.2, 5.9.2, 5.10.2 TCVN 7568-3:2015 |
| **2.5.10** | **Nút ấn báo cháy** |  |  |  | - Theo Phụ lục 1 | **8531.1020** |
| Độ tin cậy khả năng chịu đựng | Kích hoạt và đặt lại phần tử vận hành 250 lần | Phần 5.5 TCVN 7568-11:2015 |
| Vận hành | Phải phát ra một tín hiệu báo cháy phù hợp với khi phần tử vận hành đã được đưa vào hoạt động. (Trong phạm vi thời gian đáp ứng 10 s) | Phần 5.3 TCVN 7568-11:2015 |
| Biến đổi của các thông số cung cấp | Thông số nhà sản xuất đưa ra đối với điện áp cung cấp(đặt 5 phút đối với giới hạn trên và giới hạn dưới) | theo mục 5.6 TCVN 7568-11:2015 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành) | Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 5 - TCVN 7568-11:2015 | theo mục 5.10 TCVN 7568-11:2015 |
| Nóng ẩm, có chu kỳ (khả năng chịu đựng) | Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 6 - TCVN 7568-11:2015 | theo mục 5.11 TCVN 7568-11:2015 |
| Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng) | Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 7 - TCVN 7568-11:2015 | theo mục 5.12 TCVN 7568-11:2015 |
| Rung, hình sin (vận hành) | Dải tần số, Hz: 10 đến 150  Biên độ gia tốc, m/s2: 5(0,5gn)  Số trục: 3  Tốc độ quét, octa/min: 1  Số chu kỳ quét cho mỗi trục:1 | theo mục 5.16 TCVN 7568-11:2015 |
| Rung, hình sin (khả năng chịu đựng) | Dải tần số, Hz: 10 đến 150  Biên độ gia tốc, m/s2: 10 (1gn)  Số trục: 3  Tốc độ quét, octa/min: 1  Số chu kỳ quét cho mỗi trục: 20 | theo mục 5.17 TCVN 7568-11:2015 |

**2.6.** **Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng khí**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.6.1** | **Khí chữa cháy HFC-227ea** | Độ tinh khiết | ≥ 99.6% theo khối lượng  Bảng 1, TCVN7161-9 | Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, TCVN7161-9 | Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít | 3813.0000 |
| Độ axit | ≤ 3x 10-6 theo khối lượng  Bảng 1, TCVN7161-9 |
| Hàm lượng nước | ≤ 10x 10-6 theo khối lượng  Bảng 1, TCVN7161-9 |
| Cặn không bay hơi | ≤ 0.01% theo khối lượng  Bảng 1, TCVN7161-9 |
| **2.6.2** | **Khí chữa cháy FK-5-1-12** | Độ tinh khiết | ≥ 99.0% theo khối lượng  Bảng 1, ISO 14520-5:2019 | Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-5:2019 | Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít | **3813.0000** |
| Độ axit | ≤ 3x 10-6 theo khối lượng  Bảng 1, ISO 14520-5:2019 |
| Hàm lượng nước | ≤ 10x 10-6 theo khối lượng  Bảng 1, ISO 14520-5:2019 |
| Cặn không bay hơi | ≤ 0.03% theo khối lượng  Bảng 1, ISO 14520-5:2019 |
| **2.6.3** | **Khí chữa cháy IG-100** | Độ tinh khiết  Hàm lượng nước  Oxy | ≥ 99.6% theo khối lượng  Bảng 1, TCVN 7161-13:2009 | Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-13:2009 | Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít | **3813.0000** |
| ≤ 50x 10-6 theo khối lượng  Bảng 1, TCVN 7161-13:2009 |
| ≤ 0.1% theo khối lượng  Bảng 1, TCVN 7161-13:2009 |
| **2.6.4** | **Khí chữa cháy IG-55** | Độ tinh khiết | Argon ≥ 99.9% theo khối lượng  Nitrogen ≥ 99.9% theo khối lượng  Các thành phần khác ≤ 20x 10-6  Bảng 1, ISO 14520-14:2015 | Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-14:2015 | Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít |  |
| Thành phần hỗn hợp khí | Argon: 50% ±5%  Nitrogen: 50% ±5%  Điều 4.1, ISO 14520-14:2015 |
| **2.6.5** | **Khí chữa cháy IG-541** | Độ tinh khiết | Argon ≥ 99.9% theo khối lượng  Nitrogen ≥ 99.9% theo khối lượng  Nitrogen ≥ 99.5% theo khối lượng  Các thành phần khác ≤ 20x 10-6  Bảng 1, ISO 14520-15:2015 | Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, Bảng 1, ISO 14520-15:2015 | Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít | **3813.0000** |
| Thành phần hỗn hợp khí | CO2: 7.6% đến 8.4%  Argon: 37.2% đến 42.8%  Nitrogen: 48.8% đến 55.2%  Điều 4.1, ISO 14520-15:2015 |
| **2.6.6** | **Bình khí chữa cháy – phần chung** | Thiết kế bình | Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất | - Kiểm tra hồ sơ bình khí. | Lấy 01 bình chứa khí ngẫu nhiên từ lô | **8424.1090** |
| Lượng khí nạp | - Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn  Theo mục 9.2.1.3, TCVN 7161-1 : 2009 | Cân kiểm tra trọng lượng bình có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ bình. |
| Áp suất nạp | - Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn  Theo mục 9.2.1.3, TCVN 7161-1 : 2009 | Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với bình chứa khí để đo áp suất. |
| Áp lực vỏ bình | 1,5 lần áp suất làm việc | ĐANG NGHIÊN CỨU BỔ SUNG |
| **2.6.7** | **Bình chứa khí chữa cháy – Yêu cầu cụ thể cho loại bình nạp HFC-227ea / FK-5-1-12** | Mật độ nạp tối đa HFC-227ea | ≤1150kg / m3  Theo mục 6.1, TCVN 7161-9 : 2009 | Điều 6.1, TCVN 7161-9  Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa | Lấy 01 bình chứa khí ngẫu nhiên từ lô | **3813.0000** |
| Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 25 bar | ≤1480kg / m3  Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019 | Điều 6.1, ISO 14520-5:2019  Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa |
| Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 34.5 bar | ≤1200kg / m3  Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019 | Điều 6.1, ISO 14520-5:2019  Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa |
| Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 42 bar | ≤1440kg / m3  Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019 | Điều 6.1, ISO 14520-5:2019  Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa |
| Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 50 bar | ≤1200kg / m3  Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019 | Điều 6.1, ISO 14520-5:2019  Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa |
| **2.6.8** | **Van khóa, van chọn vùng, van xả khí** | Khả năng chịu áp của vỏ van | Điều 4.5 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008 | Thử nghiệm theo 5.5.3 ISO 16003:2008 | - Theo Phụ lục 1 | **8481** |
| Độ kín của van | Điều 4.7.3 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008 | Thử nghiệm theo 5.7.3 ISO 16003:2008 |
| Chịu áp bên trong và thử rò | Điều 4.9 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008 | Thử nghiệm theo 5.5 ISO 16003:2008 |
| **2.6.9** | **Đầu phun xả khí** | Kích thước, trọng lượng | Theo thông số NSX công bố. | Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo. | - Theo Phụ lục 1 | **8424.9010** |
| Mức độ chịu áp suất và nhiệt độ | Điều 4.12 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008 | Thử nghiệm theo ISO 16003:2008 |
| Chống ăn mòn | Điều 4.19 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008 | Thử nghiệm theo 5.19 ISO 16003:2008 |
| Bộ lọc | Các đầu phun xả phí phải có bộ lọc tránh vật lạ gây tắc đầu phun (cụm đầu phun hoặc cụm giảm áp nào có lỗ phun với diện tích nhỏ hơn 7 mm2 ) Điều 6.3.6.4 TCVN7161-1:2009 | Kiểm tra trực quan |

**2.7.** **Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng nước**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.7.1** | **Sprinkler** | Sự phù hợp của sprinkler với bản vẽ và yêu cầu kiểm tra của nhà sản xuất | Điều 7.3 TCVN 6305-1 | Quan sát | - Mỗi chỉ tiêu kỹ thuật phải thử nghiệm tối thiếu ở một mẫu | **8424.9010** |
| Khuyết tật nhận thấy được | Điều 7.3 TCVN 6305-1 | Quan sát |
| Thử khả năng chống rò rỉ và độ bền thủy tĩnh | Điều 5 và Điều 6.8 TCVN 6305-1 | Điều 7.5 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 20 đầu phun |
| Thử chức năng | Điều 6.5.1 TCVN 6305-1 | Điều 7.6 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun |
| Lưu lượng nước | Điều 6.4.1 TCVN 6305-1 | Điều 7.11 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Phân bố nước | Điều 6.4.2 TCVN 6305-1 | Điều 7.12 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Độ bền chịu nhiệt | Điều 6.15 TCVN 6305-1 | Điều 7.15 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 01 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Nhiệt độ làm việc | Điều 6.3 TCVN 6305-1 | Điều 7.7 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 50 đầu phun |
| Thử khả năng chịu nhiệt | Điều 6.9 TCVN 6305-1 | Điều 7.8.1 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 20 đầu phun |
| Thử va đập thủy lực | Điều 6.13 TCVN 6305-1 | Điều 7.16 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử khả năng chịu nhiệt", số lượng theo tỷ lệ 05 đầu phun trong tổng số 20 đầu phun |
| Thử va đập (cơ học) | Điều 6.17 TCVN 6305-1 | Điều 7.18 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử khả năng chịu nhiệt", số lượng theo tỷ lệ 05 đầu phun trong tổng số 20 đầu phun |
| Sự thay đổi nhiệt độ đột ngột (sốc nhiệt) | Điều 6.10 TCVN 6305-1 | Điều 7.9 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 05 đầu phun |
| Thử ăn mòn do sương muối | Điều 6.11.3 TCVN 6305-1 | Điều 7.13.3 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun |
| Thử ăn mòn do sunfua đioxit | Điều 6.11.2 TCVN 6305-1 | Điều 7.13.2 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 10 đầu phun |
| Thử rung | Điều 6.16 TCVN 6305-1 | Điều 7.17 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 05 đầu phun |
| Thử tải trọng làm việc | Điều 6.6 TCVN 6305-1 | Điều 7.4 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 10 đầu phun |
| Sự tăng nhiệt động lực học | Điều 6.14 TCVN 6305-1 | Điều 7.4 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 30 đầu phun |
| **2.7.2** | **Drencher** | Sự phù hợp của sprinkler với bản vẽ và yêu cầu kiểm tra của nhà sản xuất | Điều 7.3 TCVN 6305-1 | Quan sát | - Mỗi chỉ tiêu kỹ thuật phải thử nghiệm tối thiếu ở một mẫu | **8424.9010** |
| Khuyết tật nhận thấy được | Điều 7.3 TCVN 6305-1 | Quan sát |
| Thử chức năng | Điều 6.5.1 TCVN 6305-1 | Điều 7.6 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun |
| Lưu lượng nước | Điều 6.4.1 TCVN 6305-1 | Điều 7.11 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Phân bố nước | Điều 6.4.2 TCVN 6305-1 | Điều 7.12 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Độ bền chịu nhiệt | Điều 6.15 TCVN 6305-1 | Điều 7.15 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 01 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun |
| Thử va đập | Điều 6.17 TCVN 6305-1 | Điều 7.18 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 05 đầu phun |
| Thử ăn mòn do sương muối | Điều 6.11.3 TCVN 6305-1 | Điều 7.13.3 TCVN 6305-1 | Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun |
| **2.7.3** | **Van báo động (Alarm Valve)** | Khuyết tật nhận thấy được | Không tồn tại các điểm rạn, vỡ, nứt, gãy | Quan sát | - Theo Phụ lục 1 |  |
| Lò xo và màng | Điều 6.2 TCVN 6305-2 | Điều 6.2 TCVN 6305-2 |
| Tổn thất thủy lực do ma sát | Điều 4.14 TCVN 6305-2 | Điều 6.7 TCVN 6305-2 |
| Chịu tác động của ngọn lửa | Điều 4.14 TCVN 6305-2 | Điều 6.10 TCVN 6305-2 |
| Sức chịu đựng | Điều 4.13 TCVN 6305-2 | Điều 6.6 TCVN 6305-2 |
| Rò rỉ và biến dạng của van | Điều 4.8.1 và Điều 6.8 TCVN 6305-2 | Điều 6.8 TCVN 6305-2 |
| Độ bền của thân | Điều 4.5.1 TCVN 6305-2 | Điều 6.9 TCVN 6305-2 |
| Vận hành | Điều 6.11 TCVN 6305-2 | Điều 6.11 TCVN 6305-2 |
| Chuông nước | Điều 6.12 TCVN 6305-2 | Điều 6.12 TCVN 6305-2 |
| Bình làm trễ | Điều 6.13 TCVN 6305-2 | Điều 6.13 TCVN 6305-2 |
| Ăn mòn do phun sương có muối | Điều 6.14 TCVN 6305-2 | Điều 6.14 TCVN 6305-2 |
| **2.7.4** | **Van tràn ngập (Deluge Valve)** | Khuyết tật nhận thấy được | Không tồn tại các điểm rạn, vỡ, nứt, gãy | Quan sát | - Theo Phụ lục 1 | **8481** |
| Lò xo và màng chắn | Điều 6.2 TCVN 6305-5 | Điều 6.2 TCVN 6305-5 |
| Tổn thất thủy lực do ma sát | Điều 4.12 và 4.13 TCVN 6305-5 | Điều 6.6 TCVN 6305-5 |
| Tiếp xúc với lửa | Điều 4.10.4 và 6.9 TCVN 6305-5 | Điều 6.9 TCVN 6305-5 |
| Rò rỉ và biến dạng | Điều 4.8.1 và Điều 6.7 TCVN 6305-5 | Điều 6.7 TCVN 6305-5 |
| Độ bền của thân van | Điều 4.5.1 TCVN 6305-5 | Điều 6.8 TCVN 6305-5 |
| Ăn mòn trong sương mù của dung dịch natri clorua (sương muối) | Điều 6.10 TCVN 6305-5 | Điều 6.10 TCVN 6305-5 |
| **2.7.5** | **Công tắc áp lực, công tắc dòng chảy** | Kiểm tra yêu cầu về kết cấu | Điều 2.2 TCVN 1834 - 1994 | Điều 3.2 đến 3.6 TCVN 1834 - 1994 | - Theo Phụ lục 1 | **8536** |
| Kiểm tra độ tăng nhiệt | Điều 2.3 TCVN 1834 - 1994 | Điều 3.7 TCVN 1834 - 1994 |
| Kiểm tra cách điện | Điều 2.4 TCVN 1834 - 1994 | Điều 3.8 TCVN 1834 - 1994 |
| Thử khả năng thao tác | Điều 2.7 TCVN 1834 - 1994 | Điều 3.11 TCVN 1834 - 1994 |
| Kiểm tra ghi nhãn | - Trên cơ sở sản xuất hoặc ký hiệu hàng hóa.2  - Điện áp danh định (hoặc điện áp lớn nhất), V.  - Dòng điện danh định, A;  - Áp suất làm việc;  - Lưu lượng làm việc (Công tắc dòng chảy) | Quan sát |
| **2.7.6.** | **Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước** | Kiểm tra ngoại quan | Điều 3, Điều 4, Điều 5 PTTS 007 | Bằng thước, quan sát. | Số lượng mẫu thử mỗi loại 20 mẫu | **8307** |
| Thử nghiệm chống ăn mòn | Điều 7 PTTS 007 | Điều 7 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu |
| Thử nghiệm áp suất làm việc | Điều 8 PTTS 007 | Điều 8 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu |
| Thử nghiệm áp suất thử | Điều 9 PTTS 007 | Điều 9, PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu |
| Thử nghiệm độ rung | Điều 10 PTTS 007 | Điều 10 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 5 mẫu |
| Thử nghiệm độ linh hoạt | Điều 11 PTTS 007 | Điều 11 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 5 mẫu |
| Kiểm tra áp lực nước | Điều 12 PTTS 007 | Điều 12 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 2 mẫu |
| Thử nghiệm nổ | Điều 13 PTTS 007 | Điều 13 PTTS007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu |
| Thử nghiệm chịu áp lực lâu dài | Điều 14 PTTS 007 | Điều 14 PTTS 007 | Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu |
| Ghi nhãn | Điều 15 PTTS 007 | Quan sát | Số lượng mẫu thử mỗi loại 20 mẫu |
| **2.7.7** | **Ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler** | 1. Kiểm tra áp suất, nhiệt độ làm việc | Điều 5 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |  |
| 2. Kiểm tra về thành phần cấu tạo | Điều 6 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.2.2 TCVN 12653-2:2019 | Điều 5.2.2 TCVN 12653-2:2019 |
| 3. Kiểm tra tính cháy | Điều 6.2.4; Điều 9.7 TCVN 12653-1:2019 | Điều 7 TCVN 12653-2:2019 | Điều 7 TCVN 12653-2:2019 |
| 4. Kiểm tra kích thước ống | - | Thước tiêu chuẩn | Lấy xác suất tối thiểu 05 mẫu |
| 4.1. Đường kính ngoài ống | Điều 7 TCVN 12653-1:2019 | Điều 7 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |
| 4.2. Phụ tùng đường ống | Bảng 2, Bảng 3, Hình 1, Hình 2 TCVN 12653-1:2019 |  | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |
| 5. Kiểm tra cấu tạo đầu ống | Điều 8 TCVN 12653-1:2019 | Quan sát | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |
| 6. Kiểm tra ngoại quan | Điều 9.1 TCVN 12653-1:2019 | Quan sát | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |
| 7. Kiểm tra độ mờ | Điều 9.2 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.2.3 TCVN 12653-2:2019 | Điều 5.2.3 TCVN 12653-2:2019 |
| 8. Kiểm tra co chiều dài do nhiệt | Điều 9.3 TCVN 12653-1:2019 | Điều 9.3 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019 |
| 8. Kiểm tra nhiệt độ mềm hóa Vicat | Điều 9.4 TCVN 12653-1:2019 | Điều 9.4 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.5.TCVN 12653-2:2019 |
| 9. Kiểm tra khối lượng riêng | Điều 9.5 TCVN 12653-1:2019 | Điều 9.5 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.6.TCVN 12653-2:2019 |
| 10. Thử nghiệm tiếp xúc với ngọn lửa trần | Điều 9.6 TCVN 12653-1:2019 | Điều 6 TCVN 12653-1:2019 | Điều 6 TCVN 12653-2:2019 |
| 11. Kiểm tra áp suất thủy tĩnh ngắn hạn | Điều 10.1.1 TCVN 12653-1:2019 | Điều 10.1.1 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.8.TCVN 12653-2:2019 |
| 12. Kiểm tra áp suất thủy tĩnh dài hạn | Điều 10.1.2 TCVN 12653-1:2019 | Điều 10.1.2 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.9.TCVN 12653-2:2019 |
| 13. Kiểm tra độ bền va đập bên ngoài ở nhiệt độ 00C. | Điều 10.2 TCVN 12653-1:2019 | Điều 10.2 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.7.TCVN 12653-2:2019 |
| 14. Kiểm tra nén bẹp | Điều 10.3 TCVN 12653-1:2019 | Điều 8 TCVN 12653-2:2019 | Điều 8 TCVN 12653-2:2019 |
| 15. Thử nghiệm khả năng chống gãy gập | Điều 10.4 TCVN 12653-1:2019 | Điều 10.4 TCVN 12653-1:2019 | Điều 5.1.4.TCVN 12653-2:2019 |
| 16. Kiểm tra ghi nhãn | Điều 12 TCVN 12653-1:2019 | Quan sát | Lấy xác suất tối thiểu 05 mẫu |

**2.8.** **Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **1** | **Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn** | 1. Ký hiệu chỉ dẫn và màu sắc | ISO 3864-1 | Quan sát trực tiếp | Theo Phụ lục 1 | **8531.1020 - 8531.1090** |
| 2. Khởi động được ở chế độ khẩn cấp mà không cần có sự hỗ trợ của tắc-te nóng mờ | TCVN 6482 (IEC 60155) | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 3. Bộ điều khiển | IEC 60924, IEC 60928, IEC 61046 | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 4. Kiểm tra việc hỏng một đèn điện bất kỳ không ảnh hưởng đến các đèn điện khác nối với cùng mạch |  | Kiểm tra bằng cách đo và xem xét |
| 5. Chỉ thị về nguồn chiếu sáng dùng điện, màu sắc phải là màu xanh lá cây; khi một chỉ thị cung cấp 02 chức năng thì chấp nhận cả màu đỏ và xanh lá cây | IEC 60073 | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 6. Kiểm tra dây đi bên trong | Đầu nối phích cắm và ổ cắm bên trong không có phương tiện để ngăn bị ngắt ngẫu nhiên được chấp nhận nếu không thể tiếp cận trực tiếp với chúng (5.3.2.2 của Quy trình số 13) | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 7. Kiểm tra dây đi bên ngoài | Đầu nối phích cắm và ổ cắm bên ngoài không có phương tiện để ngăn bị ngắt ngẫu nhiên được chấp nhận nếu đèn có cảnh báo ((5.3.2.2 của Quy trình số 13) | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 9. Kiểm tra đóng cắt | Phải hoạt động thỏa đáng trong 50 thao tác đóng cắt điện áp nguồn sau thử nghiệm độ bền. Từng thao tác đóng cắt gồm giai đoạn nối với nguồn cung cấp danh định bình thường trong 60s và ngắt khỏi nguồn trong 20s. | Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét. |
| 10. Kết quả thử nghiệm nhiệt và độ bền |  | - Khi hoàn thành thử nghiệm nhiệt (tức là sau khi pin/ac-qui đã phóng điện hoàn toàn theo điểm h) tại 5.3.2.3 của Quy trình số 13), đèn độc lập phải được để nguội về nhiệt độ môi trường danh định (ta) hoặc 25oC chọn giá trị cao hơn và phải chịu chu kỳ nạp điện 24h ở 0,9 lần điện áp nguồn danh định, sau đó đèn với bóng đèn như khi thử nghiệm, phải cung cấp quang thông danh định tại thời điểm cuối của thời gian làm việc danh định.  - Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 02 giờ bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 giờ). |
| 11. Kiểm tra Pin/Ac-qui | Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chì axit được điều chỉnh bằng van. | Kiểm tra bằng cách xem xét |
| 12. Kiểm tra chiếu sáng đối với đèn CDTN | - Độ chói nhỏ nhất của mọi diện tích màu an toàn của ký hiệu đèn phải là 2cd/m2, nếu nguy cơ chính là khói, thì độ chói nhỏ nhất phải là 10 cd/m2;  - Lắp đặt đèn CDTN theo hướng dẫn của nhà sản xuất tại cửa phòng thử nghiệm thoát nạn trong điều kiện ánh sáng yếu (cường độ sáng không quá 10 lux, tương đương lúc chạng vạng), cho đèn hoạt động tại chế độ nguồn DC. Quan sát tại vị trí cách đèn khoảng các h đảm bảo hằng số tỷ lệ Z tại 5.3.2.1 bằng 200 (tối đa 30m). Yêu cầu độ sáng và các kích thước của đèn cho phép nhìn rõ chữ, kí hiệu, biểu tượng CDTN trên đèn, phân biệt rõ biển chỉ dẫn với môi trường.  - Lắp đặt đèn tương tự như trên tại cửa thoát hiểm trong điều kiện chiếu sáng bình thường (môi trường có cường độ sáng không thấp hơn 300 lux). Quan sát tại vị trí cách đèn như trên. Yêu cầu độ sáng và các kích thước của đèn cho phép nhìn rõ chữ, kí hiệu, biểu tượng CDTN trên đèn, phân biệt rõ biển chỉ dẫn với môi trường. | Sử dụng thiết bị đo độ chói. Các phép đo thực hiện trên 05 mẫu thử nghiệm, kết quả đo được là giá trị trung bình của 05 phép đo trên các mẫu thử khác nhau. Đối chiếu kết quả đo được với thông số trong Catalogue, tài liệu kỹ thuật sản phẩm, thông số đề nghị kiểm định |

**2.9.** **Trang phục chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.9.1** | **Quần áo chữa cháy** | Tính năng chịu lửa và chịu nhiệt | Mục 4.17.2 TCVN 12366-3:2018: Độ chịu lửa (đốt bề mặt) đối với tính năng A1 | Mục 8.1.2 Quy trình A - Đốt bề mặt của TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000) | Mục 7 TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000) |  |
| Mục 4.17.3 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu lửa (đốt mép dưới) đối với tính năng A2 | Mục 8.1.3 Quy trình A - Đốt bề mặt của TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000) | Mục 7 TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000) |
| Mục 4.17.4 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt | TCVN 7206:2002 (ISO 17493:2000). | Mục 7 TCVN 7206:2002 (ISO 017493:2000) |
| Mục 4.17.5 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phơi lửa) | TCVN 6877:2001 (ISO 9151:1995) | 1. Lấy mẫu  - Kích thước của mẫu  Mẫu thử phải có kích thước 140 mm x 140 mm và được lấy ở vị trí cách các biên hơn 50 mm, ở vùng không có khuyết tật. Các vật liệu lắp ghép cần được xếp lớp giống như trong thực tế.  - Số mẫu thử  Cần thử tối thiểu ba mẫu cho mỗi loại vật liệu hoặc cụm vật liệu. |
| Mục 4.17.6 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phơi bức xạ) | Mục 4.2. Phương pháp B của TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002) | Mẫu thử có KT thước bề mặt 230 mm x 70 mm và sẽ được lấy từ các điểm cách biên vải hơn 20 mm, trong một diện tích không có lỗi.  Việc thử mẫu sẽ được thực hiện trên bề mặt ngoài của vật liệu. |
| Mục 4.17.7 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phơi lửa và bức xạ kết hợp) | Phương pháp B của (ISO 17492:2003) |
| Mục 4.17.8 TCVN 12366-3:2018 Độ bền dư của vật liệu sau khi phơi nhiệt bức xạ | ISO 13934-1:2013 và phương pháp A của TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002) | Mẫu thử có KT thước bề mặt 230 mm x 70 mm và sẽ được lấy từ các điểm cách biên vải hơn 20 mm, trong một diện tích không có lỗi.  Việc thử mẫu sẽ được thực hiện trên bề mặt ngoài của vật liệu. |
| Mục 4.17.9: 4.17.9.1 (A1) và 4.17.9.2 (A2) TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt nén dẫn | TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007) | Mẫu thử tại mục 5 TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007) |
| Mục 4.17.10 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt của chỉ may | ISO 3146:2000 tại nhiệt độ 260 °C +5/-0 °C |
| Độ bền và tính năng chịu các tác động vật lý | Mục 4.18.1 TCVN 12366-3:2018 Độ bền kéo | ISO 13934-1:2013 |
| Mục 4.18.2 TCVN 12366-3:2018 Độ bền xé | Phương pháp B của ISO 13937-2:2000. |
| Mục 4.18.3 TCVN 12366-3:2018 Độ bền đường may (vật liệu dệt) | ISO 13935-2:2014 |
| Mục 4.18.4 TCVN 12366-3:2018 Độ bền đường may (vải đan hoặc vải dệt kim) | ISO 13935-2:2014 |
| Tính năng chịu nước và chất lỏng | Mục 4.19.2 TCVN 12366-3:2018 Thấm ướt bề mặt | ISO 4920:2012 |
| Mục 4.19.3 TCVN 12366-3:2018 Độ chống hấp thụ nước | ISO 4920:2012 |
| Mục 4.19.4 TCVN 12366-3:2018 Độ chống thấm nước | ISO 811:1981 |
| Mục 4.19.5 TCVN 12366-3:2018 Khả năng chống thấm chất lỏng | SO 6530:2005 |
| Mục 4.19.6 TCVN 12366-3:2018 Khả năng chống thấm chất lỏng áp suất cao thấm qua | Quy trình C của TCVN 6692:2007 (ISO 13994:2005) |
| Mục 4.19.8 TCVN 12366-3:2018 Độ chống thấm chất lỏng của toàn bộ quần áo | TCVN 11538-4:2016 (ISO 17491-4:2008) |
| **2.9.2** | **Mũ chữa cháy** | Cấu tạo mũ | 5 bộ phận theo 4.1 TCVN 12366-5:2019 | 4.1 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu | **6506.1020** |
| Sự vừa vặn | Theo 4.1.1 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.1 TCVN 12366-5:2019 |
| Phần nhô ra và mép sắc nhọn | ≤ 5mm Theo 4.1.2 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.2 TCVN 12366-5:2019 |
| Gia cường | Đồng nhất Theo 4.1.3 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.3 TCVN 12366-5:2019 |
| Bộ phận và phụ kiện thay thế | Theo 4.1.4 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.4 TCVN 12366-5:2019 |
| Bộ phận bảo vệ cổ và bộ phận che tai | Theo 4.1.5 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.5 TCVN 12366-5:2019 |
| Tấm che cổ | Theo 4.1.6 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.6 TCVN 12366-5:2019 |
| Bộ phận tùy chọn | Theo 4.1.7 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.7 TCVN 12366-5:2019 |
| Vật liệu | Theo 4.1.8 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.8 TCVN 12366-5:2019 |
| Tác nhân làm sạch | Theo 4.1.9 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.9 TCVN 12366-5:2019 |
| Vùng bảo vệ | Theo 4.1.10 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.10 TCVN 12366-5:2019 |
| Trường nhìn | Theo 4.1.11 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.11 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Khối lượng | Theo 4.1.12 TCVN 12366-5:2019 | 4.1.12 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Ghi nhãn | Theo 5 TCVN 12366-5:2019 | 5 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Chịu nhiệt | Theo 4.4.4.1 TCVN 12366-5:2019 | Theo 4.5.3.1 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Chịu lửa | Theo 4.4.5.1 TCVN 12366-5:2019 | Theo 4.5.4.1 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Sự nhấn chìm mũ bảo vệ loại 1 vào trong ngọn lửa | Mũ bảo vệ không được nhỏ giọt hoặc cho thấy bất kỳ tàn lửa hoặc đốm sáng nào sau khi lấy ra khỏi ngọn lửa 5s | Theo 4.5.5 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Lực va đập | Lực truyền tới đầu giả không được vượt quá 15kN | Theo 4.5.7.1 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| Đâm xuyên | Không được có tiếp xúc giữa búa và khối thử | Theo 4.5.10.1 TCVN 12366-5:2019 | 01 mẫu |
| **2.9.3** | **Ủng chữa cháy** | Độ bền va đập | Bảng 4 – TCVN 12367:2018 | 5.4 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | **6401.9200 – 6401.9990** |
| Độ bền nén | 5.2.2 – TCVN 12367:2018 | 5.5 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Đặc tính kéo | Bảng 5 – TCVN 12367:2018 | 6.4 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 1 mẫu từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Độ bền chống đâm xuyên | 5.2.4 – TCVN 12367:2018 | 5.8.2 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Độ cách nhiệt và chống nóng | 5.3 – TCVN 12367:2018 | 5.12 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 2 mẫu từ các cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Độ bền ăn mòn của pho mũi bằng kim loại | 5.4.1 – TCVN 12367:2018 | 5.6 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 2 mẫu từ các cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Độ bền ăn mòn của lót chống đâm xuyên bằng kim loại | 5.4.2 – TCVN 12367:2018 |  |
| Cách điện | 6.2.2.3 – TCVN 7652:2007 (ISO 20345:2004) | 5.11- TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Chống tĩnh điện | 6.2.2.2 – TCVN 7652:2007 (ISO 20345:2004) | 5.10 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Độ bền nước | 5.6 – TCVN 12367:2018 | 5.15.2– TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 3 đôi (tối thiểu 2 cỡ khác nhau) theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Kiểu vân | 5.7.1 – TCVN 12367:2018 | Kiểm tra trực quan | 1 đôi |
| Chiều cao vân đế | 5.7.2 – TCVN 12367:2018 | 8.1 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) | 1 mẫu từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004) |
| Chiều cao vân đế trong vùng eo | 5.7.3 – TCVN 12367:2018 | Thước đo | 1 đôi |
| Gót chân | 5.7.4 – TCVN 12367:2018 | Thước đo | 1 đôi |
| Tính chịu lửa | 5.8.2 - TCVN 12367:2018 | 6.9 - TCVN 12367:2018 | 1 đôi theo 6.1 - TCVN 12367:2018 |
| Chống phá hủy | 5.8.3.1 - TCVN 12367:2018 | 6.10 - TCVN 12367:2018 |
| Chống thấm hóa chất | 5.8.3.2 - TCVN 12367:2018 | 6.12 - TCVN 12367:2018 |
| Chịu bức xạ nhiệt | 5.8.4 - TCVN 12367:2018 | 6.11 - TCVN 12367:2018 |

**2.10.** **Phương tiện cứu người**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Chỉ tiêu kỹ thuật** | **Mức yêu cầu** | **Phương pháp thử** | **Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu** | **Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)** |
| **2.10.1** | **Ống tụt cứu người** | Cấu tạo ống tụt đứng thẳng và ống tụt đứng xoán | Điều 5.1. TCVN 8523-2010 | Dụng cụ đo thông thường | - Theo Phụ lục 1 |  |
| Cấu tạo ống tụt nghiêng | Điều 5.2. TCVN 8523-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Độ bền kéo đứt vật liệu chế tạo ống tụt | Bảng 1, bảng 2 và bảng 3 TCVN 8523-2010 |  |
|  | TCVN 4509:2006 |
|  | Bảng 2 TCVN 8523-2010 | TCVN 4509:2006 |
|  | Bảng 3 TCVN 8523-2010 | TCVN 4509:2006 |
| Độ chịu nhiệt | Bảng 1, bảng 2, bảng 3 và bảng 4 TCVN 8523-2010 | Điều 6.3 TCVN 8523-2010 |
| Tải trọng | Bảng 4 TCVN 8523-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Độ cao cứu người lớn nhất | Bảng 4 TCVN 8523-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Khối lượng, hình dáng | Bảng 4 TCVN 8523-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| **2.10.2** | **Đệm hơi cứu người** | Kích thước, khối lượng | Bảng 1 TCVN 8522-2010 | Dụng cụ đo thông thường | - Theo Phụ lục 1 | **9404** |
| Vật liệu chế tạo đệm | Bảng 2 TCVN 8522-2010 | TCVN 1754:1986  TCVN 4509 : 2006  TCVN 1597-1 : 2006  TCVN 4638 : 1988;  ASTM D 2863 |
| Thời gian căng phồng | Bảng 3 TCVN 8522-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Áp suất phá hủy | Bảng 3 TCVN 8522-2010 | ASTM D 5807-08 |
| Thời gian đệm hồi phục | Bảng 3 TCVN 8522-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Chiều cao lớn nhất người bị bật lên | Bảng 3 TCVN 8522-2010 | Điều 6.5 TCVN 8522-2010 |
| Áp suất làm việc của van điều chỉnh áp suất | Bảng 3 TCVN 8522-2010 | Kiểm tra trực quan |
| Quạt điện | Bảng 4 TCVN 8522-2010 | Dụng cụ đo thông thường |
| Máy phát điện | Bảng 5 TCVN 8522-2010 | Dụng cụ đo thông thường |

**Chú thích:**

(1) Áp dụng quy cách lấy mẫu theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004);

(2) Áp dụng quy cách lấy mẫu theo 6.1 - TCVN 12367:2018;

**3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

**3.1.** Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được kiểm định và công bố hợp quy phù hợp với các quy định của Quy chuẩn kỹ thuật này trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường.

Việc công bố hợp quy phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với quy định của Quy chuẩn kỹ thuật này được thực hiện trên cơ sở giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy của cơ quan có thẩm quyền quy định tại Nghị định số…/2020/NĐ-CP ngày …/…/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.

**3.2.** Các phương thức kiểm định, đánh giá sự phù hợp làm cơ sở cho việc cấp giấy chứng nhận kiểm định, công bố hợp quy về chất lượng phương tiện phòng cháy và chữa cháy được quy định tại Thông tư số [28/2012/TT-BKHCN](https://vanbanphapluat.co/thong-tu-28-2012-tt-bkhcn-quy-dinh-cong-bo-hop-chuan-cong-bo-hop-quy-phuong-thuc) ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về Công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và Phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật (sau đây gọi tắt là Thông tư số [28/2012/TT-BKHCN](https://vanbanphapluat.co/thong-tu-28-2012-tt-bkhcn-quy-dinh-cong-bo-hop-chuan-cong-bo-hop-quy-phuong-thuc)) và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số [28/2012/TT-BKHCN](https://vanbanphapluat.co/thong-tu-28-2012-tt-bkhcn-quy-dinh-cong-bo-hop-chuan-cong-bo-hop-quy-phuong-thuc) (sau đây gọi tắt là Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN), cụ thể theo phương thức như sau:

**3.2.1.** Đối với các phương tiện phòng cháy và chữa cháy quy định tại mục 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 của Quy chuẩn này, áp dụng phương thức kiểm định, đánh giá sự phù hợp quy chuẩn theo phương thức 5: Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất hoặc trên thị trường kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất, cụ thể như sau:

3.2.1.1. Phương thức này áp dụng đối với các loại sản phẩm được sản xuất bởi cơ sở sản xuất trong nước và tại nước ngoài đã xây dựng và duy trì ổn định hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001.

3.2.1.2. Mẫu điển hình được thực hiện theo quy định tại mục 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 của Quy chuẩn này.

3.2.1.3. Giấy chứng nhận kiểm định mẫu và kết luận về sự phù hợp có giá trị đối với kiểu, loại sản phẩm, hàng hóa đã được lấy mẫu thử nghiệm. Mẫu điển hình của phương tiện phòng cháy và chữa cháy sau khi được cấp giấy chứng nhận kiểm định được sử dụng làm mẫu để sản xuất, nhập khẩu các sản phẩm đưa ra lưu thông trên thị trường. phương tiện phòng cháy và chữa cháy được sản xuất hoặc nhập khẩu theo đúng mẫu đã cấp giấy chứng chứng nhận kiểm định sẽ không phải thực hiện kiểm định khi đưa ra lưu thông trên thị trường; đơn vị sản xuất hoặc nhập khẩu phương tiện phòng cháy và chữa cháy chịu trách nhiệm về chất lượng của sản phẩm khi đưa ra lưu thông trên thị trường.

3.2.1.4. Đối với các phương tiện phòng cháy và chữa cháy sản xuất trong nước thì hiệu lực của Giấy chứng nhận kiểm định theo phương thức này là không quá 36 tháng kể từ ngày cấp giấy và giám sát thông qua việc thử nghiệm mẫu xác suất tại nơi sản xuất hoặc trên thị trường kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất. Tần suất đánh giá, giám sát phải bảo đảm không được quá 36 tháng/1 lần. Việc đánh giá quá trình sản xuất của đơn vị trực tiếp sản xuất phải được xem xét đầy đủ tới các điều kiện tạo thành sản phẩm nhằm bảo đảm duy trì ổn định chất lượng của sản phẩm. Các nội dung đánh giá bao gồm: Hồ sơ kỹ thuật của sản phẩm (tài liệu thiết kế, tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm); quy trình sản xuất từ đầu vào, qua các giai đoạn trung gian (nguyên vật liệu, bán thành phẩm) cho đến khi hình thành sản phẩm bao gồm cả quá trình bao gói, xếp dỡ, lưu kho và vận chuyển sản phẩm; trang thiết bị công nghệ phục vụ sản xuất và kiểm tra xuất xưởng; chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001.

3.2.1.5. Đối với các phương tiện phòng cháy và chữa cháy được nhập khẩu từ các đơn vị sản xuất tại nước ngoài thì hiệu lực của Giấy chứng nhận kiểm định theo phương thức này là không quá 12 tháng kể từ ngày cấp giấy và giám sát hàng năm thông qua việc thử nghiệm mẫu điển hình được lấy xác suất tại các lô nhập khẩu (mẫu điển hình được thực hiện theo khoản 3.2.1.2 Điều này).

Trong thời gian có hiệu lực của giấy chứng nhận kiểm định, đối với mỗi lô hàng nhập khẩu, trong vòng không quá 30 ngày kể từ ngày được thông quan, đơn vị nhập khẩu phải có thông báo về Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ để theo dõi và thực hiện công tác hậu kiểm (*theo biểu mẫu nêu tại Phụ lục III của Quy chuẩn này*). Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có quyền kiểm tra đột xuất lô hàng nhập khẩu khi phát hiện hoặc có khiếu nại, tố cáo về hàng hóa nhập khẩu không đảm bảo chất lượng theo giấy chứng nhận kiểm định mẫu đã ban hành (nếu cần).

3.2.1.6. Kinh phí phục vụ hoạt động kiểm tra, thử nghiệm do đơn vị sản xuất, nhập khẩu phải chi trả theo quy định của pháp luật.

3.2.1.7. Kết quả đánh giá, giám sát sẽ được sử dụng làm căn cứ để quyết định việc duy trì, gia hạn hay hủy bỏ hiệu lực của giấy chứng nhận kiểm định cho mẫu phương tiện PCCC đã cấp.

3.2.1.8. Sau khi thực hiện kiểm định, đơn vị trực tiếp kiểm định có trách nhiệm lưu một mẫu có cấu tạo tương tự mẫu điển hình đã thử nghiệm, thời gian lưu mẫu bằng thời gian có hiệu lực của giấy chứng nhận kiểm định đã cấp.

3.2.2. Đối với các phương tiện PCCC khác, áp dụng phương thức kiểm định, đánh giá sự phù hợp quy chuẩn theo phương thức 7: Thử nghiệm, đánh giá lô phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

Khi phương tiện phòng cháy và chữa cháy được kiểm định, chứng nhận phù hợp quy chuẩn theo phương thức này, số lượng mẫu để thử nghiệm được lấy theo quy định tại Phụ lục I của Quy chuẩn này. Các mẫu phương tiện phòng cháy và chữa cháy sau khi thử nghiệm, đơn vị trực tiếp kiểm định phải trả lại cho đơn vị đề nghị kiểm định.

Hiệu lực của giấy chứng nhận kiểm định đối với phương thức 7 chỉ có giá trị đối với từng lô phương tiện phòng cháy và chữa cháy nhập khẩu hoặc sản xuất.

3.3. Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ và Công an cấp tỉnh là cơ quan tiếp nhận hồ sơ công bố hợp quy đối với phương tiện phòng cháy và chữa cháy. Việc tiếp nhận hồ sơ công bố hợp quy được thực hiện theo quy định tại Thông tư số [28/2012/TT-BKHCN](https://vanbanphapluat.co/thong-tu-28-2012-tt-bkhcn-quy-dinh-cong-bo-hop-chuan-cong-bo-hop-quy-phuong-thuc) ngày 12 tháng 12 năm 2012 và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31 tháng 3 năm 2017của Bộ Khoa học và Công nghệ.

3.4. Các phương tiện phòng cháy và chữa cháy mà hiện nay Việt Nam chưa có tiêu chuẩn quy định hoặc không quy định trong quy chuẩn này thì Cục Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có thể xem xét sử dụng kết quả thử nghiệm, kiểm định của tổ chức thử nghiệm, kiểm định quốc tế, nước ngoài để phục vụ việc đánh giá, kiểm định, chứng nhận nếu tổ chức thử nghiệm, kiểm định đó có đủ năng lực và đáp ứng các quy định tại tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17025: Yêu cầu chung về năng lực của các phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn.

Hồ sơ để Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ xem xét chấp thuận: Ngoài thành phần hồ sơ quy định nêu tại Khoản… Điều 38, Nghị định……./2020/NĐ-CP của Chính phủ còn bao gồm tiêu chuẩn áp dụng thử nghiệm và tài liệu chứng nhận đáp ứng các quy định tại tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17025 đối với tổ chức thử nghiệm, kiểm định quốc tế, nước ngoài.

**4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

4.1. Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra và phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan tổ chức việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này.

Căn cứ vào yêu cầu quản lý, Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có trách nhiệm đề xuất, kiến nghị Bộ Công an sửa đổi, bổ sung nội dung Quy chuẩn kỹ thuật này.

4.2. Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật được viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này có sự sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Trường hợp các tiêu chuẩn được viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này có sự sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo hướng dẫn của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ./.