BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 20/2022/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2022*

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - dây nổ thường

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ ngày 20 tháng 6 năm 2017;

Căn cứ Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa ngày 21 tháng 11 năm 2007;

Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - dây nổ thường.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - dây nổ thường.

Ký hiệu: QCVN 12 - 7:2022/BCT.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2023.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng các Cục: Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, Hóa chất; Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ; Giám đốc Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Sinh Nhật Tân

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 12-7:2022/BCT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP - DÂY NỔ THƯỜNG

National technical regulation on safety of industrial explosive materials - Detonating Cords

HÀ NỘI - 2022

LỜI NÓI ĐẦU

QCVN 12-7:2022/BCT do Tổ soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - dây nổ thường biên soạn, Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành theo Thông tư số 20/2022/TT-BCT ngày 31 tháng 10 năm 2022.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP - DÂY NỔ THƯỜNG

National technical regulation on safety of industrial explosive materials - Detonating Cords

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật này quy định chỉ tiêu kỹ thuật, phương pháp thử và quy định quản lý đối với dây nổ thường có mã HS 3603.20.00.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan tới dây nổ thường trên lãnh thổ Việt Nam và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

3. Giải thích từ ngữ

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

Dây nổ thường: Là một loại phụ kiện nổ dùng để truyền sóng nổ để kích nổ trực tiếp các lượng thuốc nổ có độ nhạy cao, có cấu tạo gồm lõi thuốc nổ mạnh bao quanh bằng các lớp sợi xenluno hoặc sợi xenluno pha nilon.

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

4. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này được áp dụng phiên bản được nêu ở dưới đây. Trường hợp tài liệu viện dẫn đã được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế, áp dụng phiên bản mới nhất.

- QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

- QCVN 02:2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các loại kíp nổ điện.

- QCVN 07:2012/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kíp nổ vi sai phi điện.

- QCVN 07:2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thuốc nổ Amonit AD1.

- QCVN 04:2020/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên.

5. Chỉ tiêu kỹ thuật

Chỉ tiêu kỹ thuật của dây nổ thường được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Chỉ tiêu kỹ thuật của dây nổ thường

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Đường kính ngoài + Loại 5 g/m + Loại 6 g/m + Loại 10 g/m + Loại 12 g/m + Loại 40g/m + Loại 70g/m + Loại khác	 mm mm mm mm mm mm mm	 3,8 ± 0,2 3,6 ± 0,2 4,8 ± 0,3 5,8 ± 0,3 7,8 ± 0,2 11,0 ± 0,2 Theo đặt hàng
2	Tốc độ nổ	m/s	Không nỏ hơn 6 500
3	Độ bền kéo	N	500
4	Mật độ thuốc + Loại 5 g/m + Loại 6 g/m + Loại 10 g/m + Loại 12 g/m + Loại 40 g/m + Loại 70 g/m + Loại khác	 g/m g/m g/m g/m g/m g/m g/m	 5 ± 1 6 ± 1 10 ± 1 12 ± 1 40 ± 3 70 ± 5 Theo đặt hàng
5	Khả năng kích nổ - Dây nổ thường loại 10 g/m, 12 g/m, 40 g/m và 70 g/m:		- Kích nổ hoàn toàn thỏi thuốc nổ AD1 hoặc thỏi thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên khối lượng 200 g.

Bảng 1. Chỉ tiêu kỹ thuật của dây nổ thường (Kết Thúc)

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
	- Dây nổ thường loại 5 g/m và 6 g/m:		- Kích nổ kíp nổ vi sai phi điện qua móc đấu chữ J và khả năng truyền nổ qua các mối nhánh, nối kéo dài đảm bảo tin cậy.
6	Khả năng chịu nhiệt độ cao		Chịu được nhiệt độ từ + 52°C đến + 55°C trong thời gian 6 h
7	Khả năng chịu nhiệt độ thấp		Chịu được nhiệt độ từ -32°C đến -38°C trong thời gian 2 h

6. Bao gói

Dây nổ thường được cuộn thành từng cuộn, mỗi cuộn dài 50 m hoặc rulô dài 200 m hoặc theo đặt hàng. Trong mỗi cuộn 50 m có nhiều nhất là 2 đoạn, chiều dài của đoạn ngắn nhất không nhỏ hơn 10 m. Trong mỗi rulô 200 m có nhiều nhất là 4 đoạn, chiều dài của đoạn ngắn nhất không nhỏ hơn 10 m. Các đầu dây của mỗi đoạn dây nổ thường được lắp chụp phòng ẩm hoặc nhúng chất chống ẩm.

Mỗi cuộn dây nổ thường được cho vào 01 túi PE buộc chặt hoặc hàn kín. 10 túi PE chứa dây nổ thường (500 m dây nổ) được bảo quản trong 01 thùng cacton.

Đối với rulô 200 m được cho vào túi PE buộc chặt hoặc hàn kín, 02 túi PE (400 m dây nổ) được bảo quản trong 01 thùng cacton.

7. Phương pháp thử

7.1. Xác định đường kính ngoài

7.1.1. Dụng cụ

Thước cặp Panme có vạch chia 0,1 mm.

7.1.2. Tiến hành

- Kiểm tra bằng mắt thường về tình trạng mặt ngoài dây nổ thường;

- Dùng thước cặp đo đường kính ngoài của 03 đoạn dây nổ thường bất kỳ. Mỗi đoạn đo ở 5 vị trí khác nhau, ghi lại các kết quả.

7.1.3. Đánh giá kết quả

- Mặt ngoài dây nổ thường có một lớp nhựa bọc bên ngoài, bề mặt không khuyết tật, không dập gãy, không rạn nứt và không bong tróc vỏ;

- Kích thước dây nổ thường đạt yêu cầu theo quy định tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này.

7.2. Xác định tốc độ nổ

7.2.1. Thiết bị, dụng cụ

-. Máy đo thời gian, sai số 10^{-6} s;

- Bộ thu tín hiệu quang hoặc dây dẫn tín hiệu quang;

- Dụng cụ định vị mẫu dây nổ thường;

- Thước đo chiều dài có chia vạch 1 mm;

- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Dây đồng trần đường kính 0,15 mm¸ 0,3 mm.

7.2.2. Chuẩn bị mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu dài 1,0 m.

7.2.3. Tiến hành thử

- Chuẩn bị máy đo theo hướng dẫn sử dụng thiết bị;

- Tiến hành đấu nối dây nổ thường theo sơ đồ tại hình 1.

- Định vị mẫu thử trên giá thử tại vị trí quy định. Buộc 2 đầu dây đồng hoặc dây quang (dây tín hiệu start và dây tín hiệu stop) vào mẫu thử, chú ý không để 2 dây xoắn vào nhau và vuông góc với trục dây nổ thường. Dây đồng hoặc dây quang thứ nhất (dây tín hiệu start) được buộc cách vị trí buộc dây đồng hoặc dây quang thứ hai (dây tín hiệu stop) một đoạn 500 mm ± 1 mm;

- Dùng băng dính quấn chặt kíp nổ vào một đầu mẫu thử ở vị trí cách đầu mẫu thử ít nhất 60 mm; đáy kíp cách vị trí buộc dây tín hiệu start một đoạn 100 mm;

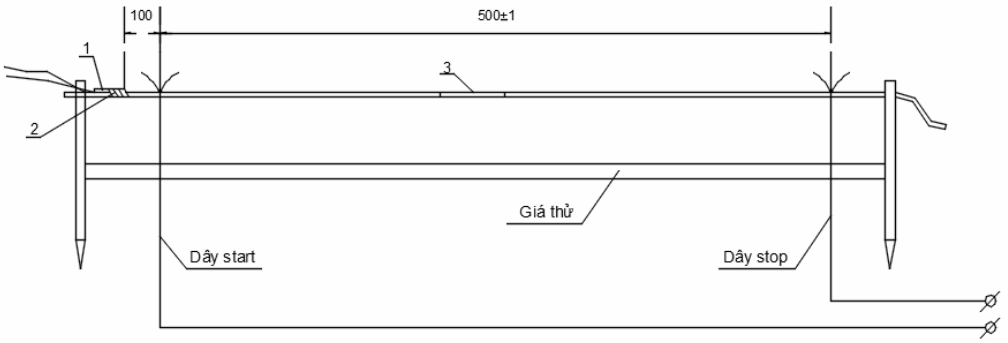
- Trường hợp không có giá thử, đặt mẫu thử trên mặt phẳng, phủ lớp cát mỏng lên mẫu thử để định vị, đảm bảo dây nổ thường không bị cong, không xoắn trước khi thử và dây start, dây stop vuông góc với trục dây nổ thường;

- Đấu dây dẫn của kíp nổ với máy nổ mìn;

- Đặt máy đo ở trạng thái sẵn sàng đo, dùng kíp nổ điện số 8 kích nổ dây nổ thường. Đọc kết quả trên máy đo thời gian.

- Tiến hành lần lượt như trên thử hết số lượng 03 mẫu;

- Trường hợp sử dụng máy đo tốc độ nổ dùng tín hiệu quang để xác định trực tiếp tốc độ nổ của mẫu thử thì dây đồng trần được thay thế bằng dây tín hiệu quang chuyên dụng và thực hiện thao tác phép đo tương tự như đối với máy đo thời gian.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Băng dính 3. Mẫu dây nổ thường

Hình 1 - Sơ đồ đấu nối dây nổ thường để đo tốc độ nổ

7.2.4. Tính toán kết quả

Tốc độ nổ của dây nổ thường, m/s, tính theo công thức:

$$V = \frac{l}{t}, \text{ m/s} \quad (1)$$

Trong đó:

V: Tốc độ nổ của mẫu, m/s;

l: Khoảng cách từ điểm bắt đầu (Start) đến điểm stop, tính bằng m;

t: Thời gian đo được trên máy đo thời gian, tính bằng s.

7.3. Xác định độ bền kéo

7.3.1. Thiết bị, dụng cụ

- Thanh treo dây nổ thường;

- Bộ quả cân có khối lượng 50 kg;

- Đồng hồ bấm giây;

- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Thước đo chiều dài có chia vạch 1 mm.

7.3.2. Mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu có chiều dài 1,0 m.

7.3.3. Tiến hành thử

- Gắn (hoặc buộc) chắc chắn 1 đầu mẫu thử lên thanh treo, đầu kia của mẫu treo quả cân khối lượng 50 kg, khoảng cách giữa thanh treo và quả cân không được nhỏ hơn 500 mm, treo trong thời gian 10 min. Sau đó lấy mẫu thử ra kiểm tra tình trạng bên ngoài rồi cắt bỏ đoạn 2 đầu bị gá;

- Dùng băng dính băng chặt kíp nổ điện số 8 áp sát vào mẫu thử ở vị trí cách đầu mẫu thử 60 mm. Nối dây dẫn của kíp nổ với máy nổ mìn hoặc nguồn điện một chiều 6 V đến 12 V;

- Kích nổ mẫu thử.

- Tiến hành lần lượt như trên thử hết số lượng 03 mẫu.

7.3.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu mẫu thử không đứt, lớp vỏ nhựa bọc ngoài không rạn nứt và khi đem kích nổ mẫu thử nổ hoàn toàn;

- Trường hợp có ít nhất 01 mẫu thử không đạt yêu cầu, tiến hành thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu. Trường hợp thử lần 2, có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.4. Xác định mật độ thuốc

7.4.1. Thiết bị, dụng cụ

- Dao sắc, thớt gỗ;

- Cân kỹ thuật, sai số 0,01 g;

- Thước đo chiều dài có vạch chia 1 mm;

- Tấm giấy sạch, kích thước 1,0 m x 1,0 m;

7.4.2. Chuẩn bị mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu dài 1,0 m.

7.4.3. Tiến hành thử

- Lót tấm giấy sạch ở dưới, dùng dao rạch lớp vỏ nhựa, tách các lớp sợi, nhẹ nhàng lấy thuốc và cho toàn bộ lượng thuốc vào tấm giấy;

- Cân khối lượng thuốc thu được;

7.4.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu khối lượng thuốc thu được đạt yêu cầu theo quy định tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này;

- Trường hợp có ít nhất 01 mẫu thử không đạt yêu cầu, tiến hành lấy mẫu thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu.

Trường hợp thử lần 2 có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.5. Xác định khả năng kích nổ

7.5.1. Đối với dây nổ thường loại 10 g/m, 12 g/m, 40 g/m và 70 g/m

7.5.1.1. Thiết bị, dụng cụ

- Thỏi thuốc nổ Amonit AD1 theo quy định tại QCVN 07:2015/BCT hoặc thỏi thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên theo quy định tại QCVN 04:2020/BCT, đường kính 32 mm, khối lượng 200 g;

- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Thước đo chiều dài có vạch chia 1,0 mm.

7.5.1.2. Mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu có chiều dài 1,0 m.

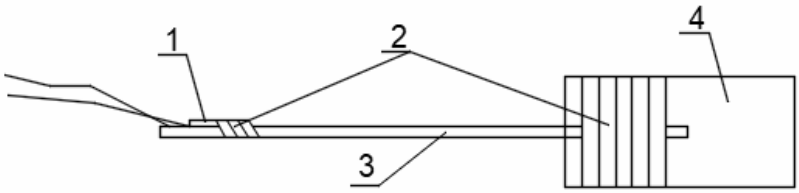
7.5.1.3. Tiến hành thử

- Đặt dây nổ thường áp sát theo chiều dài của thỏi thuốc nổ Amonit AD1 hoặc thỏi thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên một đoạn dài 10 cm¸ 12 cm, dùng băng dính quấn chặt dây nổ thường vào thỏi thuốc theo hình 2;

- Đặt mẫu dây nổ thường thử nghiệm trên mặt phẳng, không để mẫu bị xoắn, đầu dây kích nổ hướng ra ngoài. Dùng băng dính băng chặt kíp nổ áp sát vào mẫu dây nổ thường ở vị trí cách đầu dây 60 mm;

- Nối dây dẫn của kíp nổ với máy nổ mìn hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V, gây nổ mẫu thử;

- Tiến hành lần lượt như trên thử hết số lượng 3 mẫu.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Băng dính

3. Mẫu dây nổ thường 4. Thỏi thuốc Amonit AD1

Hình 2 - Sơ đồ đấu nối dây nổ thường để xác định khả năng kích nổ

7.5.1.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu các mẫu dây nổ thường kích nổ hoàn toàn thỏi thuốc nổ Amonit AD1 hoặc thỏi thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên khối lượng 200 g.

- Trường hợp có ít nhất một mẫu thử không đạt yêu cầu, tiến hành thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu. Trường hợp thử lần 2, có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.5.2. Đối với dây nổ thường loại 5 g/m và 6 g/m

7.5.2.1. Thiết bị, dụng cụ

- Kíp nổ điện theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Kíp nổ vi sai phi điện theo quy định tại QCVN 07:2012/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Thước đo chiều dài có vạch chia 1,0 mm.

7.5.2.2. Mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu có chiều dài 1,0 m.

7.5.2.3. Tiến hành thử

- Lắp dây nổ thường với kíp nổ vi sai phi điện qua móc đấu chữ J của kíp nổ sai phi điện theo hình 2;

- Đặt mẫu dây nổ thường thử nghiệm trên mặt phẳng, không để mẫu bị xoắn, đầu dây kích nổ hướng ra ngoài. Dùng băng dính băng chặt kíp nổ áp sát vào mẫu dây nổ thường ở vị trí cách đầu dây 60 mm;

- Nối dây dẫn của kíp nổ với máy nổ mìn hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V, gây nổ mẫu thử;

- Tiến hành lần lượt như trên thử hết số lượng 3 mẫu.

7.5.2.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu các mẫu dây nổ thường kích nổ hoàn toàn kíp nổ vi sai phi điện.

- Trường hợp có ít nhất một mẫu thử không đạt yêu cầu, tiến hành thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu. Trường hợp thử lần 2 có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.6. Xác định khả năng chịu nhiệt độ cao

7.6.1. Thiết bị, dụng cụ

- Tủ sấy có thể điều chỉnh nhiệt độ đến +60°C;

- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Thước đo chiều dài có chia vạch 1,0 mm.

7.6.2. Mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu có chiều dài 10 m.

7.6.3. Tiến hành thử

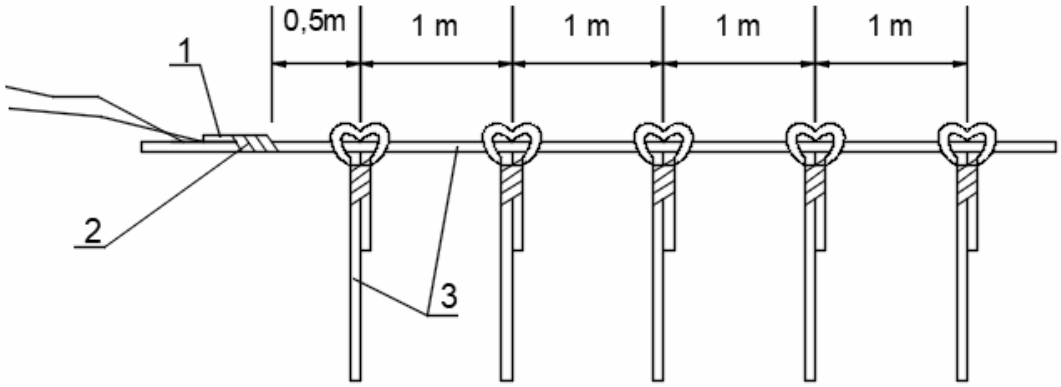
- Cuộn mẫu thử thành cuộn đường kính không nhỏ hơn 250 mm, dùng dây buộc cố định. Đặt mẫu thử vào tủ sấy và sấy ở nhiệt độ từ +52°C đến +55°C trong thời gian 6 h liên tục;

- Lấy mẫu thử ra kiểm tra mặt ngoài rồi cắt mẫu thành 5 đoạn dài 1,0 m và một đoạn dài 5 m. Đem mẫu thử ra bãi thử, trải thẳng dây trục (đoạn dài 5 m), nối nhánh 5 đoạn dài 1 m cách đều nhau trên đoạn dây trục theo hình 3.

- Dùng băng dính băng chặt kíp nổ điện áp sát vào mẫu thử ở vị trí cách đầu mẫu thử 60 mm. Nối dây dẫn của kíp nổ điện với máy nổ mìn hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Gây nổ mẫu thử;

- Tiến hành lần lượt như trên, thử hết số lượng 03 mẫu.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Băng dính 3. Mẫu dây nổ thường

Hình 3 - Sơ đồ đấu nối dây nổ thường để xác định khả năng chịu nhiệt độ cao

7.6.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu mẫu thử sau khi sấy ở nhiệt độ cao, lớp nhựa bọc ngoài không chảy, không nứt, không dính. Khi đem kích nổ, mẫu thử nổ hoàn toàn.

- Trường hợp có ít nhất 01 mẫu không đạt yêu cầu quy định, tiến hành thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu theo quy định. Trường hợp thử lần 2, có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.7. Thử khả năng chịu nhiệt độ thấp

7.7.1. Thiết bị, dụng cụ

- Thiết bị làm lạnh có thể làm lạnh đến nhiệt độ - 40°C;

- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;

- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Thước đo chiều dài có chia vạch 1,0 mm.

7.7.2. Mẫu thử

Số lượng: 03 mẫu, mỗi mẫu có chiều dài 10 m.

7.7.3. Tiến hành thử

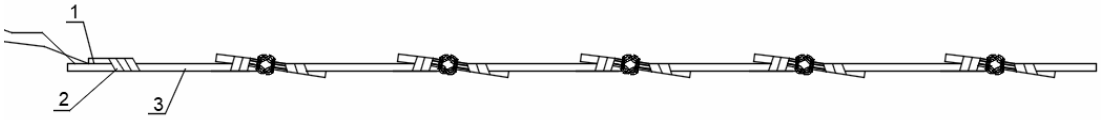
- Cuộn mẫu thử thành cuộn đường kính không nhỏ hơn 250 mm, dùng dây buộc cố định. Đặt mẫu thử vào thiết bị làm lạnh ở nhiệt độ từ -32^{o}C đến -38°C trong thời gian 2 h liên tục;

- Lấy mẫu thử ra kiểm tra mặt ngoài rồi cắt mẫu thành 10 đoạn, mỗi đoạn dài 1,0 m. Đem mẫu thử ra bãi thử, đấu nối tiếp 10 đoạn lại với nhau theo hình 4;

- Dùng băng dính băng chặt kíp nổ điện áp sát vào mẫu thử ở vị trí cách đầu mẫu thử 60 mm. Nối dây dẫn của kíp nổ điện với máy nổ mìn hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;

- Gây nổ mẫu thử;

- Tiến hành lần lượt như trên, thử hết số lượng 03 mẫu.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Băng dính 3. Mẫu dây nổ thường

Hình 4 - Sơ đồ đấu nối dây nổ thường để xác định khả năng chịu nhiệt độ thấp

7.7.4. Đánh giá kết quả

- Yêu cầu mẫu thử sau khi làm lạnh, lớp nhựa bọc ngoài không nứt, không vỡ. Khi đem kích nổ mẫu thử nổ hoàn toàn;

- Trường hợp có ít nhất 01 mẫu không đạt yêu cầu quy định, tiến hành thử lại lần 2 với số lượng mẫu thử gấp 02 lần số lượng mẫu thử theo yêu cầu lần 1. Yêu cầu lần thử này toàn bộ mẫu thử đạt yêu cầu theo quy định. Trường hợp thử lần 2, có 01 mẫu không đạt thì kết luận lô hàng không đạt yêu cầu.

7.8. Quy định về an toàn trong thử nghiệm

Phải tuân thủ quy định về an toàn trong bảo quản, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp theo quy định tại Quy chuẩn số QCVN 01:2019/BCT trong quá trình thử nghiệm và tiêu hủy mẫu không đạt yêu cầu.

7.9. Quy định về sử dụng phương tiện đo

Phương tiện đo phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về đo lường. Trong toàn bộ thời gian quy định của chu kỳ kiểm định, đặc tính kỹ thuật đo lường của phương tiện đo phải được duy trì trong suốt quá trình sử dụng.

III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

8. Quy định về quản lý

8.1. Dây nổ thường phải công bố hợp quy phù hợp quy định kỹ thuật tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này, gắn dấu hợp quy (dấu CR) và ghi nhãn hàng hóa trước khi lưu thông trên thị trường.

8.2. Dây nổ thường sản xuất trong nước phải thực hiện việc công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN 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 viết tắt là Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN), Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN 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 viết tắt là Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN) và Thông tư số 06/2020/TT-BKHCN ngày 10 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định chi tiết và biện pháp thi hành một số điều Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008, Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2018, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 và Nghị định số 119/2017/NĐ-CP ngày 01 tháng 11 năm 2017 của Chính phủ (sau đây viết tắt là Thông tư số 06/2020/TT-BKHCN)..

8.3. Dây nổ thường nhập khẩu phải thực hiện kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hóa nhập khẩu theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT ngày 29 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương (sau đây viết tắt là Thông tư số 36/2019/TT-BCT).

9. Công bố hợp quy

9.1. Việc công bố hợp quy dây nổ thường sản xuất trong nước phải dựa trên kết quả chứng nhận của tổ chức chứng nhận đã đăng ký lĩnh vực hoạt động theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp (sau đây viết tắt là Nghị định

số 107/2016/NĐ-CP); Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành (sau đây viết tắt là Nghị định số 154/2018/NĐ-CP) hoặc được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN ngày 31 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn việc ký kết và thực hiện các Hiệp định và thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau kết quả đánh giá sự phù hợp (sau đây viết tắt là Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN).

9.2. Việc công bố hợp quy dây nổ thường nhập khẩu phải dựa trên kết quả chứng nhận của tổ chức chứng nhận được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.3. Chứng nhận hợp quy

Chứng nhận hợp quy đối với dây nổ thường sản xuất trong nước và nhập khẩu thực hiện 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 hoặc lô hàng nhập khẩu kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất” hoặc phương thức 7 “Thử nghiệm, đánh giá lô sản phẩm, hàng hóa” tại cơ sở sản xuất theo quy định tại khoản 1 Điều 5 Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN.

9.4. Thử nghiệm phục vụ việc chứng nhận hợp quy phải được thực hiện bởi một trong các tổ chức sau:

9.4.1. Thử nghiệm đối với dây nổ thường sản xuất trong nước: Tổ chức thử nghiệm theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP hoặc tổ chức thử nghiệm được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc tổ chức được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.4.2. Thử nghiệm đối với dây nổ thường nhập khẩu: Tổ chức thử nghiệm được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc tổ chức được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.5. Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy

Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy đối với dây nổ thường sản xuất trong nước và nhập khẩu thực hiện theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT.

10. Sử dụng dấu hợp quy

Dấu hợp quy phải tuân thủ theo khoản 2 Điều 4 của quy định về chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy và công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy ban hành kèm theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

11. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

11.1. Trách nhiệm của tổ chức sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu dây nổ thường

11.1.1. Tổ chức sản xuất, kinh doanh dây nổ thường phải đảm bảo yêu cầu quy định tại Phần II, thực hiện quy định tại Phần III của Quy chuẩn kỹ thuật này và đảm bảo chất lượng phù hợp với quy định tại Luật Chất lượng sản phẩm hàng hóa.

11.1.2. Tổ chức sản xuất, nhập khẩu dây nổ thường phải đăng ký bản công bố hợp quy tại Sở Công Thương nơi đăng ký kinh doanh theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT.

11.2. Trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước

11.2.1. Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp chủ trì phối hợp với Vụ Khoa học và Công nghệ thuộc Bộ Công Thương, các đơn vị có liên quan hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này.

11.2.2. Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương kiểm tra, đôn đốc về thực hiện các thủ tục công bố hợp quy theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

12. Hiệu lực thi hành

12.1. Quy chuẩn kỹ thuật này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2023.

12.2. Trong quá trình thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này, trường hợp tổ chức, cá nhân có khó khăn, vướng mắc đề nghị phản ánh về Bộ Công Thương để xem xét, giải quyết.

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