

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**BỘ LAO ĐỘNG -
THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 37/2013/TT-BLĐTBXH

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2013

THÔNG TƯ**Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động
đối với Pa lăng điện**

Căn cứ Nghị định số 106/2012/NĐ-CP ngày 20/12/2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của 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;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục An toàn lao động;

Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với Pa lăng điện.

Ký hiệu: QCVN 13:2013/BLĐTBXH.

Điều 2. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với Pa lăng điện có hiệu lực từ ngày 28 tháng 6 năm 2014.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG****Bùi Hồng Lĩnh**

QCVN 13:2013/BLĐTBXH**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ
AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI PA LĂNG ĐIỆN**
*National technical regulation on safe work for electrical tackle***Lời nói đầu**

QCVN 13:2012/BLĐTBXH - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với pa lăng điện do Cục An toàn lao động biên soạn, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành theo Thông tư số 37/2013/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2013, sau khi có ý kiến thẩm định của Bộ Khoa học và Công nghệ.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ
AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI PA LĂNG ĐIỆN**
National technical regulation on safe work for electrical tackle

1. Quy định chung

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng cho pa lăng điện thông dụng cố định và di động dùng cáp hoặc xích (gọi chung là pa lăng) được sử dụng như một cơ cấu nâng hạ độc lập hoặc cơ cấu nâng hàng di chuyển theo một phương nhất định có tải trọng nâng từ 1000kg trở lên.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng với:

1.2.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, lưu thông và sử dụng pa lăng điện.

1.2.2. Các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

2. Quy định về kỹ thuật

2.1. Quy định chung

Các pa lăng điện thuộc đối tượng và phạm vi nêu trên phải đảm bảo các đặc tính kỹ thuật an toàn theo yêu cầu kỹ thuật của TCVN 5180:1990 Pa lăng điện - Yêu cầu chung về an toàn và TCVN 4244:2005 Thiết bị nâng - Thiết kế, chế tạo và kiểm tra kỹ thuật.

2.2. Các quy định cụ thể

2.2.1. Yêu cầu đối với kết cấu và vật liệu

2.2.1.1. Các bộ phận ghép nối kèm theo pa lăng phải được chế tạo để đảm bảo an toàn khi sử dụng theo tính năng được quy định trong lý lịch.

2.2.1.2. Đơn vị sản xuất phải tiến hành kiểm tra chất lượng vật liệu dùng để chế tạo các phần tử chịu tải của pa lăng, các mối hàn, độ cách điện của dây dẫn và các cuộn dây điện.

Kiểm tra từng nguyên công khi chế tạo và lắp ráp, thử nghiệm pa lăng điện ở trạng thái động và trạng thái tĩnh.

Kết quả kiểm tra được ghi vào lý lịch máy.

2.2.1.3. Hàn các phần tử của pa lăng.

2.2.1.3.1. Vật liệu hàn phải đảm bảo giới hạn bền của mối hàn không thấp hơn giới hạn bền của vật liệu được hàn. Độ dai va đập của mối hàn phải phù hợp với điều kiện làm việc của kết cấu pa lăng.

2.2.1.3.2. Để đảm bảo cơ tính của mối hàn theo quy định khi hàn các phần tử chịu tải của pa lăng phải thực hiện theo hướng dẫn tại các tài liệu kỹ thuật hàn.

2.2.1.4. Móc nâng hàng.

2.2.1.4.1. Móc nâng hàng phải được chế tạo bằng phương pháp rèn, dập hoặc bằng thép tấm (được gọi là móc rèn, móc dập hoặc móc tấm).

Phôi móc nâng hàng sau khi rèn hoặc dập phải thường hóa và làm sạch vảy ô xít. Móc rèn và móc dập không cho phép hàn móc rèn và móc dập ngay cả hàn đắp để khắc phục khuyết tật.

Các tấm thép của móc tấm phải được ghép với nhau bằng đinh tán. Cho phép hàn cục bộ tấm thép.

2.2.1.4.2. Khi có tải móc nâng hàng phải quay được tự do. Đối với móc nâng hàng có sức nâng trên 3 tấn, chỗ quay của móc nâng hàng phải dùng ổ bi. Yêu cầu này không áp dụng cho móc nâng hàng của pa lăng không cho phép quay móc.

2.2.1.4.3. Đai ốc kẹp chặt móc rèn, móc dập và chốt móc tấm vào thanh ngang phải có khả năng chống tự tháo, cho phép kẹp các móc nâng hàng vào thanh ngang bằng các phương pháp tin cậy khác.

Móc phải có khóa bảo hiểm để loại trừ khả năng rơi tự do của cơ cấu móc hàng khi nâng. Khóa không được làm giảm mặt cắt chịu tải của chuỗi móc.

2.2.1.4.4. Nhà sản xuất phải đánh dấu rõ hai điểm cho phép kiểm tra kích thước độ mở của móc trong thời gian sử dụng.

2.2.1.4.5. Trên thân hộp treo móc nâng hàng phải ghi tải trọng làm việc lớn nhất cho phép của pa lăng.

2.2.1.5. Cần phải tính đến ảnh hưởng của nhiệt khi tính toán các phần tử kết cấu pa lăng chịu tác dụng nhiệt lớn.

2.2.1.6. Đối với pa lăng di chuyển được thì phải có kết cấu đảm bảo cho bánh dẫn không bị lệch khỏi thanh ray dẫn hướng.

2.2.1.7. Tốc độ di chuyển của pa lăng điều khiển từ sàn không được lớn hơn 0,8 m/s.

2.2.1.8. Thiết bị cuộn cáp của pa lăng phải đảm bảo cuộn cáp lên tang thành lớp.

2.2.1.9. Đối trọng và các phần tử của nó phải được đặt trong vỏ hoặc gắn với pa lăng để đối trọng không rơi hoặc thay đổi vị trí trên pa lăng.

2.2.1.10. Cần phải chống rỉ các chi tiết kim loại của pa lăng có thể bị rỉ.

2.2.2. Yêu cầu đối với cáp, xích, tang, ròng rọc và móc nâng

2.2.2.1. Hệ số an toàn của xích định cỡ mắt tròn không nhỏ hơn 8.0; xích tấm - không nhỏ 5.0 có tính đến khối lượng và hiệu suất của hệ thống ròng rọc, không tính đến tải trọng động.

2.2.2.2. Việc chọn và tính cáp thép phải tính đến các đặc tính của cáp và chế độ làm việc của pa lăng.

2.2.2.3. Cáp của pa lăng dùng để vận chuyển kim loại nung đỏ, kim loại lỏng, xỉ lỏng cần có bộ phận che chắn phù hợp để tránh sự ảnh hưởng trực tiếp của nhiệt độ và bắn tóe của kim loại. Lõi cáp này phải bền nhiệt.

2.2.2.4. Tang phải có rãnh để rải cáp.

Bán kính rãnh trên tang và ròng rọc được xác định theo công thức $r \approx 0,53d$ trong đó d là đường kính cáp.

Chiều sâu rãnh:

Đối với tang không nhỏ hơn $0,20d$.

Đối với ròng rọc không nhỏ hơn $1,35d$.

Góc mở của rãnh ròng rọc cáp không nhỏ hơn 30° và không lớn hơn 50° .

Tang phải được chế tạo sao cho cáp được cuộn theo từng lớp.

Khả năng chứa cáp của tang phải bảo đảm khi bộ phận mang tải ở vị trí thấp nhất theo tính toán trên tang vẫn còn lại ít nhất 1,5 vòng cáp (không tính những vòng nằm dưới tấm kẹp).

2.2.2.5. Độ lệch của cáp khỏi rãnh dẫn hướng trên tang hoặc trên ròng rọc không được vượt quá 1:15.

2.2.2.6. Ròng rọc dùng cho xích hàn và đĩa xích dùng cho xích tấm không ít hơn 5 lỗ hoặc răng trong đó ít nhất có 2 lỗ hoặc răng ăn khớp hoàn toàn với xích.

2.2.2.7. Ròng rọc và đĩa xích cần có cơ cấu rải đúng xích và ngăn ngừa xích rơi khỏi ròng rọc (đĩa xích) hoặc khỏi đường tâm của nó.

2.2.2.8. Vỏ treo móc pa lăng cần sơn các vạch vàng và đen xen kẽ để báo nguy hiểm cho người sử dụng.

2.2.3. Yêu cầu đối với thiết bị an toàn

2.2.3.1. Cơ cấu nâng cần được trang bị công tắc hành trình để khống chế hành trình giới hạn trên của móc.

Trong trường hợp pa lăng xích có ly hợp ma sát, cho phép không dùng công tắc hành trình.

2.2.3.2. Công tắc hành trình giới hạn trên cần đặt sao cho khoảng cách giữa móc nâng hàng và vỏ của pa lăng không nhỏ hơn 100 mm khi móc nâng hàng ở vị trí cao nhất.

Đối với pa lăng xích cho phép lắp gối tựa chất dẻo trên vỏ pa lăng.

2.2.3.3. Phải có cơ cấu khống chế tải trọng cho pa lăng điện khi trọng tải của pa lăng vượt quá 15% sức nâng cho phép nó để ngắt chuyển động cơ cấu nâng.

2.2.4. Yêu cầu đối với thiết bị điện và điều khiển

2.2.4.1. Thiết bị điều khiển được cấp điện từ mạng điều khiển hoặc mạng động lực.