

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**QCVN 12: 2013/BLĐTBXH****QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI SÀN THAO TÁC TREO**
*National technical regulation on safe work of suspended access equipment***Lời nói đầu**

QCVN 12:2013/BLĐTBXH - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với sàn thao tác treo do Cục An toàn lao động biên soạn, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành theo Thông tư số 36/2013/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 SÀN THAO TÁC TREO
National technical regulation on safe work of suspended access equipment

1. Quy định chung

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn này quy định các vấn đề về kỹ thuật và quản lý an toàn cho sàn thao tác treo lắp đặt cố định hoặc tạm thời điều khiển bằng điện hoặc vận hành bằng tay.

1.1.2. Đối với các sàn thao tác treo làm việc theo chế độ nghiêm ngặt, có đối tượng phạm vi hoạt động đặc biệt (điều kiện môi trường khắc nghiệt; vận chuyển hóa chất, vật liệu nổ; gần đường dây mang điện; mang các loại tải mà có thể gây nên các tình huống nguy hiểm...); ngoài việc tuân theo các quy định của quy chuẩn này, còn phải tuân theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng đối với:

1.1.3.1. Sàn thao tác treo làm việc có độ nghiêng lớn hơn 45° so với phương thẳng đứng;

1.1.3.2. Sàn thao tác treo được treo bằng cầu;

1.1.3.3. Sàn thao tác treo được treo bằng xích;

1.1.3.4. Sàn thao tác treo sử dụng trong các công trình ngầm;

1.1.3.5. Sàn thao tác treo sử dụng trong hầm, lò.

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, lắp đặt và sử dụng sàn thao tác treo;

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

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa của tiêu chuẩn Anh BS EN 1808:1999 Các yêu cầu an toàn đối với sàn thao tác treo - Tính toán thiết kế, tiêu chuẩn ổn định, xây dựng - Thử nghiệm (BS EN 1808:1999 Safety requirements on suspended access equipment - Design calculations, stability criteria, construction - Tests).

2. Quy định về kỹ thuật

2.1. Quy định chung

Các sàn thao tác treo thuộc đối tượng và phạm vi nêu trên phải đảm bảo các yêu cầu an toàn tối thiểu quy định tại BS EN 1808:1999.

2.2. Các quy định cụ thể

2.2.1. Yêu cầu đối với sàn làm việc

2.2.1.1. Kích thước của sàn làm việc phải phù hợp với số người được phép làm việc trên sàn và các dụng cụ, vật liệu mang theo. Chiều rộng của sàn làm việc không nhỏ hơn 0,5m. Diện tích làm việc của sàn thao tác treo không nhỏ hơn $0,25\text{m}^2/\text{người}$.

2.2.1.2. Mặt thao tác của sàn làm việc phải là mặt chống trượt được gắn chặt vào mặt sàn và chỉ có thể gỡ bỏ khi thật sự cần thiết.

2.2.1.3. Bất kỳ lỗ hổng nào trên mặt sàn thao tác phải có kích thước sao cho có thể ngăn ngừa các khối cầu có đường kính 15mm lọt qua. Phải thiết kế hệ thống thoát nước thích hợp để chống nước đọng trên mặt sàn.

2.2.1.4. Chiều cao của lan can sàn thao tác không được nhỏ hơn 1000mm được tính từ mặt sàn thao tác đến điểm trên cùng của lan can. Khoảng cách giữa thanh bảo vệ của lan can hoặc giữa thanh bảo vệ của lan can với mép trên của tấm chống vật rơi không vượt quá 500mm. Tấm chống vật rơi có chiều cao không thấp hơn 150mm tính từ mặt trên của sàn thao tác.

2.2.1.5. Các phần phía trên mặt sàn và khu vực có người thao tác phải không có các cạnh sắc hoặc phần nhô ra có thể gây chấn thương cho người.

2.2.1.6. Các mối ghép phải được thiết kế để chịu được các tác động sinh ra trong quá trình sử dụng và việc tháo lắp nhiều lần.

2.2.1.7. Các bộ phận nhỏ như chốt móc hoặc kẹp giữ phải được gắn kết với nhau bằng các mối vĩnh cửu.

2.2.1.8 Nếu sử dụng hai hoặc nhiều sàn thao tác, sàn này ở trên các sàn khác, phải có một cửa sập ở sàn phía trên và thang để có thể lên xuống giữa các sàn thao tác. Cửa sập này phải được mở lên trên và không chắn. Khoảng cách tối thiểu giữa hai sàn thao tác là 2m.

Nếu khoảng cách giữa hai sàn thao tác lớn hơn 2,5m, phải trang bị chụp bảo vệ cho thang lên xuống tính từ vị trí 2m so với mặt sàn phía dưới.

2.2.1.9. Đối với sàn làm việc ở trạng thái nghiêng

2.2.1.9.1. Sàn làm việc phải được trang bị các con lăn để lăn trên mặt phẳng nghiêng. Số lượng và vị trí của các con lăn phải phù hợp với tổng lực lớn nhất mà sàn làm việc có thể chịu được. Số lượng và vị trí của các con lăn ở vị trí để sàn làm việc luôn ổn định.

2.2.1.9.2. Sàn thao tác phải được thiết kế để luôn nằm ngang trong dung sai 8° trong mặt phẳng ngang và dọc khi sàn làm việc chạy trên mặt phẳng nghiêng.

2.2.1.9.3. Hệ thống tời nâng và các bộ cuốn cáp liên quan phải được thiết kế để cáp treo và cáp dự phòng không bị trùng. Nếu các cáp bị chùng, việc hạ xuống phải được tự động dừng lại.

2.2.1.9.4. Sàn làm việc trên cao dạng treo phải được trang bị các biện pháp thoát hiểm cho người vận hành trong trường hợp mất điện.

2.2.1.9.5. Tính toán độ ổn định cho thiết bị treo phải chú ý đến giá trị và hướng của lực tác động bởi sàn làm việc.

2.2.2. Yêu cầu đối với cửa sàn làm việc

2.2.2.1. Các cửa sàn không được mở ra ngoài.

2.2.2.2. Cửa sàn làm việc phải được chế tạo để có thể tự động đóng lại và giữ chặt ở vị trí cố định. Cửa chỉ mở trong trường hợp cần thiết và phải đảm bảo an toàn.

2.2.3. Yêu cầu đối với ghế treo (dùng cho quang treo có nhiều sàn thao tác):

2.2.3.1. Bề rộng của ghế treo không nhỏ hơn 450mm.

2.2.3.2. Tựa lưng của ghế treo phải điều chỉnh được để phù hợp với hình dạng của lưng sao cho người ngồi thao tác được thoải mái.

2.2.3.3. Ghế phải được lắp thêm dây an toàn với bề rộng 40mm để người sử dụng có thể đeo khi làm việc.

2.2.4. Yêu cầu đối với tời, cơ cấu dự phòng và dây cáp

2.2.4.1. Hệ thống tời phải được thiết kế sao cho dây cáp được dẫn theo đúng hướng không bị tuột ra ngoài quỹ đạo của tời.

2.2.4.2. Tời phải được trang bị phanh để xử lý trong trường hợp:

- Có sự gián đoạn của các lực thủ công đặt lên tay đòn hoặc đòn bẩy.
- Mất điện/khí nén/thủy lực.
- Mất điện cấp vào mạch điều khiển.

Phanh phải có khả năng để dừng sàn làm việc khi hoạt động với tốc độ định mức và với 1,25 lần giới hạn tải làm việc trong phạm vi 10cm. Không sử dụng vật liệu dễ cháy để làm lót phanh. Các má phanh phải được che chắn bằng nắp che để tránh dầu, nước, bụi hoặc các chất bẩn khác bám vào.

2.2.4.3. Yêu cầu đối với tời vận hành bằng tay

2.2.4.3.1. Tời vận hành bằng tay phải được thiết kế để có một lực tay quay hoặc đòn bẩy tích cực để nâng hoặc hạ tải.

2.2.4.3.2. Tời vận hành bằng tay phải được trang bị cơ cấu để ngăn ngừa các chuyển động hoặc hạ xuống mất kiểm soát. Các chuyển động mất kiểm soát được hiểu là các chuyển động lớn hơn $\frac{1}{4}$ vòng quay của tay quay hoặc lớn hơn 10° của đòn bẩy.

2.2.4.4. Yêu cầu đối với tời vận hành bằng điện

2.2.4.4.1. Tời vận hành bằng điện phải được thiết kế để điều khiển nâng hạ.