CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 18:2013/BLĐTBXH

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI THANG MÁY THỦY LỰC

National technical regulation on safe work for Hydraulic lift

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

QCVN 18:2013/BLĐTBXH- về an toàn lao động đối với thang máy thủy lực do Cục An toàn lao động biên soạn, Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội ban hành theo Thông tư số .../2013/TT-BLĐTBXH ngày ... tháng ... 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 THANG MÁY THỦY LỰC

National technical regulation on safe work for Hydraulic lift

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

1.1.1. Quy chuẩn kỹ thuật này quy định các mức giới hạn của các chỉ tiêu liên quan đến an toàn đối với các loại thang máy thủy lực, lắp đặt cố định, phục vụ những tầng dừng xác định, có cabin được thiết kế để chở người hoặc chở hàng có người kèm, dẫn động trực tiếp hoặc gián tiếp bằng kích thủy lực, di chuyển theo ray dẫn hướng đặt đứng hoặc nghiêng không quá 15° so với phương thẳng đứng.

1.1.2. Đối với các thang máy làm việc theo chế độ nghiêm ngặt, có đối tượng phạm vi hoạt động đặc biệt (như vận chuyển hóa chất, vật liệu nổ...) và hoạt động trong môi trường có tính chất khác thường, ngoài việc tuân thủ các quy định của quy chuẩn này, *còn phải được thỏa thuận riêng của cơ quan có thẩm quyền về an toàn* lao động hoặc cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy khi lắp đặt và sử dụng.

1.1.3. Quy chuẩn kỹ thuật này không áp dụng đối với:

- Thang máy thủy lực có vận tốc định mức trên 1 m/s;

- Các thiết bị nâng dạng thang guồng, thang máy ở mỏ, thang máy sân khấu, thang máy tàu thủy, sàn nâng thăm dò hoặc ở dàn khoan trên biển, vận thăng xây dựng và các dạng đặc chủng khác;

- Thang máy lắp đặt ở những nơi mà ray dẫn hướng nghiêng quá 15° so với phương thẳng đứng.

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 *thang máy*.

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, định nghĩa của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6396-2:2009 (EN81-2:1998) Thang máy thủy lực- yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.

2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

2.1. Các thang máy thuộc đối tượng và phạm vi nêu trên phải đảm bảo các đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu kỹ thuật của TCVN 6396-2:2009 (EN81-2:1998) Thang *máy thủy lực- yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.*

2.2. Trong quá trình sử dụng ngoài việc đảm bảo những yêu cầu kỹ thuật an toàn của TCVN 6396-2:2009 còn phải tuân thủ theo các quy định trong sổ tay hướng dẫn của nhà chế tạo.

2.3. Trong trường hợp TCVN nói trên có sự thay đổi, bổ sung thì thực hiện theo những quy định mới nhất.

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Quy định về quản lý an toàn lao động trong chế tạo, nhập khẩu, lưu thông, lắp đặt và sử dụng thang máy

3.1. Hồ sơ kỹ thuật của thang máy bao gồm:

3.1.1. Bản thuyết minh chung phải thể hiện được mã hiệu; năm sản xuất; số tầng hoạt động; tải trọng làm việc cho phép và các đặc trưng kỹ thuật chính của hệ thống: thiết bị điều khiển, thiết bị an toàn; động cơ điện, động cơ thủy lực; xi lanh thủy lực, độ bền, độ ổn định của thang máy, cơ cấu hạn chế quá tải.

3.1.2. Bản vẽ lắp các cụm cơ cấu của thang máy, xi lanh thủy lực, đối trọng (nếu có).

3.1.3. Bản vẽ sơ đồ nguyên lý hoạt động.

3.1.4. Bản vẽ tổng thể thang máy có ghi các kích thước và thông số chính, kích thước cabin.

3.1.5. Quy trình kiểm tra và thử tải.

3.1.6. Hướng dẫn lắp đặt, vận hành, quy trình bảo dưỡng, xử lý sự cố.

3.1.7. Tất cả các bộ phận hợp thành của thang máy thủy lực phải có chứng nhận về chất lượng và nơi chế tạo; thang máy khi xuất xưởng phải ghi rõ mã hiệu, tải trọng và số người cho phép tại bảng điều khiển trong cabin.

3.2. Điều kiện đảm bảo an toàn đối với thang máy chế tạo trong nước

Các thang máy thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn này phải có:

3.2.1. Đủ hồ sơ kỹ thuật theo quy định tại mục 3.1 của Quy chuẩn này;

3.2.2. Được chứng nhận hợp quy theo phương thức 5 (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 » ban hành kèm theo Thông tư số 28/2012/QĐ-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ) nếu thang máy được chế tạo hàng loạt thành từng lô hoặc chứng nhận hợp quy theo phương thức 8 nếu thang máy được chế tạo đơn chiếc.

3.2.3.Đơn vị chế tạo phải công bố hợp quy và đăng ký hợp quy đối với thang máy thủy lực theo quy định;

3.2.4. Gắn dấu hợp quy trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường;

3.2.5 . Chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan kiểm tra chất lượng sản phẩm, hàng hóa thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

3.3. Điều kiện đảm bảo an toàn đối với thang máy nhập khẩu

3.3.1. Đủ hồ sơ kỹ thuật theo quy định tại mục 3.1 của Quy chuẩn này.

3.3.2. Được chứng nhận hợp quy "theo phương thức 7 nếu thang máy nhập khẩu theo lô hoặc phương thức 8 nếu thang máy nhập khẩu đơn chiếc" (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 » ban hành kèm theo Thông tư số 28/2012/QĐ-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ) bởi tổ chức chứng nhận được chỉ định của Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam hoặc tổ chức chứng nhận nước ngoài được thừa nhận theo điều ước quốc tế mà Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên hoặc thỏa thuận quốc tế mà cơ quan có thẩm quyền của Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam ký kết.

3.3.3.Trong trường hợp các thang máy nhập khẩu mà theo thỏa thuận song phương, đa phương giữa cơ quan có thẩm quyền của Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam với các nước xuất khẩu thang máy quy định không phải kiểm tra chất lượng khi nhập khẩu thì các thang máy này được miễn kiểm tra nhập khẩu.

3.3.4. Đối với các chủng loại thang máy thỏa mãn quy định tại mục 3.3.1 và 3.3.2 nếu qua 3 lần kiểm tra liên tục đạt chất lượng nhập khẩu, sẽ được xem xét miễn kiểm tra nhập khẩu. Cơ quan kiểm tra chất lượng sản phẩm, hàng hóa thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội sẽ thông báo cụ thể với cơ quan Hải quan và trên các phương tiện thông tin đại chúng.

Tuy nhiên, nếu phát hiện thang máy có dấu hiệu không đảm bảo chất lượng nhập khẩu hoặc có phản ánh của người tiêu dùng, việc kiểm tra chất lượng thang máy sẽ được chuyển sang chế độ kiểm tra chất lượng nhập khẩu thông thường.

3.3.5. Thang máy nhập khẩu không đáp ứng quy định tại mục 3.3.1 và 3.3.2 nêu trên thì khi nhập khẩu phải được tổ chức giám định được chỉ định hoặc được thừa nhận theo điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên hoặc thỏa thuận quốc tế mà cơ quan có thẩm quyền của Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam ký kết giám định tại cửa khẩu nhập.

3.3.6. Thang máy nhập khẩu phải được kiểm tra chất lượng theo trình tự, thủ tục quy định và bị xử lý nếu có vi phạm theo luật định.

3.4. Điều kiện đảm bảo an toàn đối với thang máy lưu thông trên thị trường

Đối với thang máy lưu thông trên thị trường, người bán hàng phải thực hiện các yêu cầu sau:

3.4.1. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng trong quá trình bảo quản, lưu thông thang máy và quy định của nhà chế tạo.

3.4.2. Tự áp dụng các biện pháp kiểm soát chất lượng nhằm duy trì chất lượng của thang máy do mình bán.

3.4.3. Chịu sự kiểm tra chất lượng theo những nội dung, trình tự, thủ tục quy định và bị xử lý nếu có vi phạm theo luật định.

3.5. Thang máy có đủ điều kiện lắp đặt

Thang máy chỉ được lắp đặt khi có đủ các điều kiện sau:

3.5.1. Có đủ hồ sơ kỹ thuật như đã nêu ở mục 3.1 của Quy chuẩn này.

3.5.2. Đã được chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy theo quy định. Thang máy nhập khẩu phải có hồ sơ hoàn thành thủ tục Hải quan theo quy định.

3.5.3. Các bộ phận chi tiết máy đi kèm phải đồng bộ hoặc chế tạo theo dạng liên kết của nhiều hãng, nhiều quốc gia thì phải đảm bảo các đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu của hãng thang máy đứng tên. Đặc biệt chú ý quy cách các bộ phận chi tiết quan trọng như:

- Xi lanh thủy lực.
- Đường ray dẫn hướng cho ca bin và đối trọng (nếu có).
- Pu ly dẫn động, dẫn hướng.
- Hệ thống phanh điều khiển, dừng tầng.
- Hệ thống hãm an toàn.
- Các thiết bị an toàn, tín hiệu bảo vệ.

- Động cơ thủy lực.

- Hệ thống điều khiển.

Thang máy thủy lực đủ điều kiện lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật quy định trong Quy chuẩn này.

3.6. Yêu cầu đối với đơn vị lắp đặt và quá trình lắp đặt thang máy

Đơn vị lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng thang máy phải có đủ các điều kiện sau:

3.6.1. Có tư cách pháp nhân, được cơ quan có thẩm quyền cấp đăng ký kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực này theo quy định của pháp luật.

3.6.2. Có đủ cán bộ kỹ thuật đã được đào tạo kỹ thuật chuyên ngành. Có đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề, được huấn luyện và chứng chỉ huấn luyện an toàn lao động theo quy định.

3.6.3. Có đủ điều kiện trang thiết bị kỹ thuật, khả năng công nghệ cho công việc lắp đặt, bảo dưỡng và sửa chữa.

3.6.4. Tuân thủ các hướng dẫn lắp đặt của nhà chế tạo và các quy định về lắp đặt theo đúng TCVN 6396-2:2009 (EN81-2:1998) Thang máy thủy lực- Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.

3.6.5. Trên cơ sở hồ sơ kỹ thuật, đơn vị lắp đặt phải lập các tài liệu kỹ thuật sau để bàn giao cho đơn vị sử dụng:

3.6.5.1. Lý lịch thang máy.

3.6.5.2. Hướng dẫn vận hành, chế độ bảo dưỡng, sửa chữa, chế độ kiểm tra định kỳ và các biện pháp khắc phục sự cố khẩn cấp.

3.6.5.3. Phân công trách nhiệm và quy định chu kỳ hiệu chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa, khắc phục sự cố giữa đơn vị lắp đặt, bảo dưỡng với đơn vị sử dụng thang máy.

3.6.6. Đơn vị lắp đặt thang máy phải xây dựng các biện pháp an toàn cho quá trình lắp đặt, tuân thủ các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động có liên quan và hướng dẫn lắp đặt của nhà chế tạo.

3.6.7. Yêu cầu về nghiệm thu sau lắp đặt thang máy

Đơn vị lắp đặt thang máy phải tiến hành các việc chuẩn bị nghiệm thu bao gồm:

3.6.7.1. Hoàn chỉnh hồ sơ kỹ thuật thang máy.

3.6.7.2. Chuẩn bị các điều kiện để thang máy hoạt động.

3.6.7.3. Cùng bên đặt hàng chuẩn bị tải và đảm bảo các điều kiện để nghiệm thu.

3.6.7.4. Việc nghiệm thu thang máy sau lắp đặt nhằm mục đích đánh giá mức độ phù hợp của các thông số và kích thước của thang máy với các số liệu ghi trong hồ sơ kỹ thuật và mức độ an toàn của thang máy sau lắp đặt. Các thông số kỹ thuật cần kiểm tra gồm:

3.6.7.4.1. Trọng tải làm việc cho phép.

3.6.7.4.2. Tốc độ, vận tốc làm việc và kích thước lắp ráp.

3.6.7.4.3. Độ chính xác dừng tầng.

3.6.7.4.4. Mức độ làm việc ổn định của các cơ cấu an toàn, hệ thống điều khiển.

3.6.7.5. Nghiệm thu thang máy đủ điều kiện vận hành an toàn phải bao gồm:

3.6.7.5.1. Kiểm tra tổng thể.

3.6.7.5.2. Kiểm tra kỹ thuật thử không tải.

3.6.7.5.3. Thử tải động ở các chế độ (TCVN6396-2:2009) (EN81-2:1998):

- Thử tải động ở 100% tải định mức.

- Thử tải động ở 125% tải định mức.

3.6.7.5.4. Thử tải động và kiểm tra bộ phận khống chế vượt tốc.

3.6.7.5.5. Khi khám xét phải kiểm tra tình trạng của:

3.6.7.5.5.1. Bộ dẫn động.

3.6.7.5.5.2. Các thiết bị an toàn.

3.6.7.5.5.3. Bộ điều khiển, chiếu sáng và tín hiệu.

3.6.7.5.5.4. *Phần bao che giếng thang.*

3.6.7.5.5.5. Ca bin, đối trọng, ray dẫn hướng.

3.6.7.5.5.6. Cửa ca bin và cửa tầng.

3.6.7.5.5.7. Xi lanh thủy lực.

3.6.7.5.5.8. Các thiết bị điện và thiết bị bảo vệ điện.

3.6.7.5.5.9. Độ cách điện của thiết bị điện và dây dẫn điện.

Ngoài ra cần kiểm tra các khoảng cách an toàn, sơ đồ điện và các dụng cụ cần thiết trong buồng máy, các biển chỉ dẫn.

3.6.7.5.6. Khi thử không tải, cần kiểm tra hoạt động của các bộ phận sau:

3.6.7.5.6.1. Bộ dẫn động (*phát nhiệt, chảy dầu, hoạt động của phanh*).

3.6.7.5.6.2. Cửa ca bin và cửa tầng.

3.6.7.5.6.3. Bộ điều khiển, chiếu sáng và tín hiệu.

3.6.7.5.6.4. Các bộ phận an toàn (công tắc hành trình, nút "STOP", khóa tự động cửa tầng, sàn động của ca bin).

3.6.7.6. Khi công việc lắp đặt thang máy hoàn tất, đơn vị lắp đặt phải lập biên bản nghiệm thu lắp đặt. Nội dung biên bản nghiệm thu phải thể hiện rõ việc kiểm tra đo đạc thực tế và đánh giá kết quả theo các quy định kỹ thuật được nêu trong TCVN 6396-2:2009 (EN81-2:1998). Nếu trong tiêu chuẩn thiết kế của nhà chế tạo quy định cao hơn thì thực hiện theo quy định của nhà chế tạo.

3.7. Quản lý sử dụng an toàn thang máy

3.7.1. Mỗi thang máy phải có nội quy sử dụng an toàn riêng.

3.7.2. Người chịu trách nhiệm quản lý kỹ thuật và quản lý vận hành thang máy phải được huấn luyện cơ bản về nghiệp vụ mà mình đảm nhận; được huấn luyện an toàn lần đầu trước khi giao việc, huấn luyện an toàn định kỳ hàng năm và được cấp chứng chỉ huấn luyện an toàn lao động theo quy định; hiểu được tính năng kỹ thuật của thang máy mà mình phụ trách; phải nắm vững các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn liên quan đến thang máy; biết cách khắc phục các sự cố khẩn cấp theo hướng dẫn của đơn vị lắp đặt.

3.7.3. Những yêu cầu an toàn khi sử dụng thang máy:

3.7.3.1. Chỉ sử dụng thang máy có tình trạng kỹ thuật tốt, đã được kiểm định kỹ thuật an toàn theo quy định.

3.7.3.2. Trường hợp mất điện hoặc đang sửa chữa phải treo biển thông báo tạm ngừng hoạt động ở các tầng dừng và ngắt cầu dao điện vào thang máy.

3.7.3.3. Mỗi thang máy phải có sổ theo dõi bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ, thay thế các bộ phận đủ nội dung hạng mục công việc theo quy định của nhà chế tạo.

3.7.3.4. Phải có các biện pháp cụ thể ngăn cản có hiệu quả những người không có trách nhiệm tự ý vào các vị trí sau:

- Buồng máy.

- Hố thang.

- Đứng trên nóc cabin.

- Dùng chìa khóa mở các cửa tầng, cửa thông, cửa quan sát, cửa buồng máy.

- Tủ cầu dao cấp điện, hộp cầu chì.

Chìa khóa các vị trí nói trên do người chịu trách nhiệm quản lý về sự hoạt động an toàn của thang máy giữ, chìa thứ hai được bàn giao luân phiên cho người trực vận hành.

3.7.3.5. Khi vận chuyển loại hàng có khả năng gây cháy, dễ kích thích nổ hoặc độc hại phải có biện pháp phòng ngừa đặc biệt. Cấm vận chuyển các loại hàng này cùng với người.

4. Kiểm định kỹ thuật an toàn thang máy

4.1. Thang máy trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ trong quá trình sử dụng, và kiểm định bất thường theo quy trình kiểm định do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành.

Việc kiểm định kỹ thuật an toàn thang máy phải do tổ chức đánh giá sự phù hợp đã được Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội chỉ định.

4.2. Chu kỳ kiểm định định kỳ đối với thang máy thủy lực:

- 03 năm một lần đối với các thang máy làm việc trong các điều kiện làm việc bình thường.

- 02 năm một lần đối với các thang máy làm việc trong các điều kiện môi trường ăn mòn, tần suất làm việc cao.

- Chu kỳ kiểm định có thể được rút ngắn nhưng phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định.

5. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm

5.1. Thanh tra Nhà nước về lao động thực hiện thanh tra và xử lý các hành vi vi phạm các quy định của Quy chuẩn này.

5.2. Việc kiểm tra chất lượng sản xuất, nhập khẩu, lưu thông và sử dụng thang máy được thực hiện theo Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa và theo các quy định của Quy chuẩn này.

6. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân

6.1. Các tổ chức, cá nhân làm nhiệm vụ chế tạo, nhập khẩu, lưu thông, sửa chữa, lắp đặt, quản lý và sử dụng thang máy có trách nhiệm tuân thủ các quy định tại Quy chuẩn này.

6.2. Quy chuẩn này là căn cứ để các cơ quan kiểm tra chất lượng thang máy tiến hành việc kiểm tra và cũng là căn cứ để các tổ chức đánh giá sự phù hợp tiến hành chứng nhận hợp quy

7. Tổ chức thực hiện

7.1 Cục an toàn lao động, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này.

7.2. Các cơ quan quản lý nhà nước về lao động địa phương có trách nhiệm hướng dẫn, thanh tra việc thực hiện các quy định của Quy chuẩn này.

7.3. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan có trách nhiệm kịp thời phản ánh với Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội để xem xét giải quyết ./.