



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN 16: 2013/BLĐTBXH**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI MÁY VẬN THĂNG**  
*National technical regulation on safe work for builders hoists*

**HÀ NỘI – 2013**

## **Lời nói đầu**

QCVN 16: 2013/BLĐTBXH – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với máy vận thăng 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.

kiemdinhmientrung.com

# **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

## **VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG ĐỐI VỚI MÁY VẬN THĂNG**

### ***National technical regulation on safe work for builders hoists***

#### **1. Quy định chung**

##### **1.1. Phạm vi điều chỉnh**

1.1.1. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về an toàn lao động đối với các máy vận thăng sử dụng lồng được dẫn hướng theo phương thẳng đứng hoặc theo phương lệch với phương thẳng đứng một góc tối đa  $15^{\circ}$  để đưa người và vật liệu lên xuống các tầng trên công trường xây dựng.

1.1.2. Đối với những máy vận thăng 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 kỹ thuật này còn phải tuân theo các quy định của các Quy chuẩn kỹ thuật khác có liên quan.

1.1.3. Quy chuẩn này không áp dụng đối với:

1.1.3.1. Vận thăng chỉ dùng để vận chuyển hàng hóa;

1.1.3.2. Thang máy điện thuộc phạm vi điều chỉnh của TCVN 6395:2008 *Thang máy điện – Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt*; Thang máy thủy lực thuộc phạm vi điều chỉnh của TCVN 6396-2:2009 (EN 82-2:1998) *Thang máy thủy lực – Phần 2: Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt*;

1.1.3.3. Lồng treo làm việc cùng các thiết bị nâng;

1.1.3.4. Sàn thao tác được mang trên các càn nâng của xe nâng;

1.1.3.5. Sàn thao tác;

1.1.3.6. Các lồng kéo bằng tời;

1.1.3.7. Các thang máy dùng trong quân sự;

1.1.3.8. Thang máy dùng trong rạp hát;

1.1.3.9. Thang máy dùng trong các trường hợp đặc biệt.

##### **1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với:

1.2.1. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, lưu thông, lắp đặt và sử dụng máy vận thăng.

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 Anh BS EN 12159:2000 *Vận thăng xây dựng dùng trong chở người và vật liệu với dẫn hướng kiểu lồng đứng* (BS EN 12159:2000 Builders hoists for persons and material with vertically guided cages). (Sau đây gọi tắt là Tiêu chuẩn Anh BS EN 12159:2000).

### **2. Quy định về kỹ thuật**

2.1. Các máy vận thăng thuộc phạm vi nêu trên phải đảm bảo các đặc tính kỹ thuật tối thiểu theo yêu cầu kỹ thuật của Tiêu chuẩn Anh BS EN 12159:2000.

2.2. Ngoài những quy định được nêu trong Quy chuẩn kỹ thuật này các máy vận thăng phải được bảo vệ chống sét và bảo vệ chống điện giật theo quy định hiện hành.

### **3. Quy định trong quản lý an toàn lao động máy vận thăng**

3.1. Hồ sơ kỹ thuật của máy vận thăng bao gồm:

3.1.1. Bản thuyết minh chung phải thể hiện được các yêu cầu sau:

- Tên và địa chỉ của nhà sản xuất;
- Kiểu mẫu, mã hiệu, năm sản xuất;
- Số tầng hoạt động;
- Tải trọng nâng, số người làm việc cho phép;
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo và nguyên lý hoạt động, các kích thước của thiết bị và các đặc trưng kỹ thuật chính của hệ thống (thiết bị điều khiển, thiết bị an toàn, cơ cấu hạn chế quá tải, hạn chế hành trình);
- Các tiêu chuẩn áp dụng của máy vận thăng.

3.1.2. Bản vẽ lắp các cụm cơ cấu của máy vận thăng, sơ đồ mắc cáp, đối trọng.

3.1.3. Bản vẽ tổng thể máy vận thăng có ghi các kích thước và thông số chính.

3.1.4. Quy trình kiểm tra và thử tải, quy trình xử lý, khắc phục sự cố, chế độ kiểm tra, sửa chữa và bảo dưỡng định kỳ.

3.1.5. Hướng dẫn sử dụng, lắp đặt và tháo rời.

3.1.6. Chứng nhận về chất lượng và xuất xứ các bộ phận hợp thành của máy vận thăng.

#### **3.2. Máy vận thăng chế tạo trong nước**

3.2.1. Đầy đủ hồ sơ kỹ thuật theo quy định tại Mục 3.1 của Quy chuẩn này.

3.2.2. Máy vận thăng chế tạo trong nước phải được công bố hợp quy phù hợp với các quy định tại Mục 2 của quy chuẩn này trên cơ sở chứng nhận hợp quy của tổ chức chứng nhận do Bộ LĐTBXH chỉ định.

Việc chứng nhận hợp quy được thực hiện theo phương thức 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 (phương thức 5 trong phụ lục II của 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 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ).

3.2.3. Đơn vị chế tạo phải công bố hợp quy và đăng ký hợp quy đối với máy vận thăng theo quy định sau khi đã được chứng nhận hợp quy.

3.2.4. Phải được gắn dấu hợp quy và ghi nhãn hàng hóa 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. Máy vận thăng nhập khẩu

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

3.3.2. Máy vận thăng nhập khẩu phải được công bố hợp quy phù hợp với các quy định tại Mục 2 của Quy chuẩn này. Việc công bố hợp quy máy vận thăng nhập khẩu trên cơ sở chứng nhận hợp quy của tổ chức chứng nhận trong và ngoài nước được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền chỉ định (hoặc thừa nhận) thực hiện.

Việc chứng nhận hợp quy được thực hiện theo phương thức thử nghiệm, đánh giá lô sản phẩm, hàng hóa (phương thức 7 trong phụ lục II của 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 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ).

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

3.3.4. Đối với các chủng loại máy vận thăng đáp ứng được quy định tại mục 3.3.1, nếu qua 3 lần kiểm tra liên tục đạt chất lượng nhập khẩu sẽ được 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.

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

3.3.5. Máy vận thăng nhập khẩu không đáp ứng quy định tại Mục 3.3.1 thì khi nhập khẩu phải được tổ chức giám định được chỉ định hoặc 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 giám định tại cửa khẩu.

3.3.6. Máy vận thăng 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.

3.3.7. Máy vận thăng nhập khẩu trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường phải được gắn dấu hợp quy, ghi nhãn theo quy định của pháp luật.

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

Máy vận thăng lưu thông trên thị trường phải được người bán hàng thực hiện các yêu cầu sau:

3.4.1. Tuân thủ các quy định trong quá trình bảo quản, lưu thông máy vận thăng theo hướng dẫn của nhà chế tạo.

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

3.4.3. Máy vận thăng lưu thông trên thị trường phải được gắn dấu hợp quy và ghi nhãn theo quy định của pháp luật.

3.5. Yêu cầu đối với việc lắp đặt, bảo trì máy vận thăng

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

3.5.2. Máy vận thăng sản xuất trong nước phải được chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy theo quy định tại Mục 3.2 của Quy chuẩn này. Máy vận thăng nhập khẩu ở dạng tháo rời phải được chứng nhận hợp quy và hoàn thành thủ tục hải quan ngay sau khi lắp đặt xong.

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 của hãng sản xuất máy vận thăng đứng tên.

3.5.4. Sau khi lắp đặt, bảo trì xong phải có biên bản nghiệm thu máy vận thăng.

3.6. Yêu cầu đối với đơn vị lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng máy vận thăng

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

3.6.1. Có 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 cấp chứng chỉ huấn luyện an toàn lao động theo quy định.

3.6.3. Có đủ điều kiện trang thiết bị kỹ thuật, phục vụ cho công việc lắp đặt, sửa chữa, bảo dưỡng máy vận thăng.

3.6.4. Tuân thủ các hướng dẫn lắp đặt, vận hành, sử dụng của nhà chế tạo và phải đảm bảo các thông số kỹ thuật của máy vận thăng theo hồ sơ kỹ thuật.

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 máy vận thăng.

3.6.5.2. Hướng dẫn vận hành, sử dụng an toàn máy vận thăng.

3.6.5.3. Hướng dẫn chế độ bảo dưỡng, kiểm tra thường xuyên, định kỳ và các biện pháp khắc phục sự cố khẩn cấp.

3.6.5.4. 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 máy vận thăng.

3.6.5.5. Đơn vị lắp đặt máy vận thăng 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.

3.6.6. Yêu cầu về nghiệm thu sau khi lắp đặt máy vận thăng

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

3.6.6.1. Hoàn chỉnh hồ sơ kỹ thuật máy vận thăng.

3.6.6.2. Chuẩn bị các điều kiện để máy vận thăng hoạt động.

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

3.6.6.4. Việc nghiệm thu máy vận thăng sau lắp đặt nhằm mục đích đánh giá mức độ phù hợp của các thông số và kích thước của máy vận

thăng với số liệu ghi trong hồ sơ kỹ thuật và mức độ an toàn của máy vận thăng sau lắp đặt. Các thông số kỹ thuật cần kiểm tra gồm:

3.6.6.4.1. Tải trọng làm việc cho phép.

3.6.6.4.2. Tốc độ làm việc và kích thước lắp ráp.

3.6.6.4.3. Độ chính xác dừng tầng.

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

3.6.6.5. Nghiệm thu máy vận thăng đủ điều kiện vận hành an toàn phải bao gồm:

3.6.6.5.1. Kiểm tra tổng thể.

3.6.6.5.2. Kiểm tra kỹ thuật thử không tải.

3.6.6.5.3. Thử tải động ở các chế độ:

- Thử tải động ở 100% tải định mức;

- Thử tải động ở 125% tải định mức.

3.6.6.5.4. Thử tải động và kiểm tra bộ phận không chế vượt tốc.

3.6.6.5.5. Khi khám xét phải kiểm tra tình trạng hoạt động của:

- Bộ dẫn động;

- Các thiết bị an toàn;

- Bộ điều khiển, chiếu sáng và tín hiệu;

- Lòng, đối trọng, ray dẫn hướng;

- Cửa lòng và cửa tầng dừng;

- Cáp (xích) và phần kẹp chặt đầu cáp (xích);

- Các thiết bị điện và thiết bị bảo vệ điện;

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

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.

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

- Bộ dẫn động (phát nhiệt, chảy dầu, hoạt động của phanh);

- Cửa lòng và cửa tầng dừng;

- Bộ điều khiển, chiếu sáng và tín hiệu;

- Các bộ phận an toàn (công tắc hành trình, nút "STOP", khóa tự động cửa tầng, sàn thao tác).



3.6.6.5.7. Khi công việc lắp đặt máy vận thăng 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 và đánh giá kết quả thực tế đối với máy vận thăng.

### 3.7. Quản lý sử dụng an toàn máy vận thăng

3.7.1. Máy vận thăng phải được sử dụng, bảo trì và bảo dưỡng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

3.7.2. Mỗi máy vận thăng phải có nội quy sử dụng an toàn.

3.7.3. Người chịu trách nhiệm quản lý trực tiếp, vận hành máy vận thăng 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 máy vận thăng mà mình phụ trách; biết các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn liên quan đến máy vận thăng; biết cách khắc phục các sự cố khẩn cấp theo hướng dẫn của đơn vị lắp đặt.

3.7.4. Những yêu cầu an toàn khi sử dụng máy vận thăng:

3.7.4.1. Chỉ sử dụng máy vận thăng có tình trạng kỹ thuật tốt, đã được kiểm định kỹ thuật an toàn theo quy định. Trong quá trình sử dụng, nếu phát hiện máy vận thăng không đảm bảo an toàn thì đơn vị sử dụng có quyền đưa ra yêu cầu kiểm định trước thời hạn.

3.7.4.2. Trường hợp mất điện hoặc đang sửa chữa phải treo biển thông báo tạm ngừng hoạt động ở các tầng dừng và cắt cầu giao điện vào máy vận thăng.

3.7.4.3. Mỗi máy vận thăng phải có sổ theo dõi bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ, thay thế các bộ phận đủ nội dung hàng mục công việc theo quy định.

3.7.4.4. Bố trí máy vận thăng làm việc theo đúng đặc tính kỹ thuật và trọng tải mà nhà chế tạo đã quy định (hoặc trọng tải do đơn vị quản lý sử dụng mới quy định lại sau khi cải tạo, sửa chữa...).

3.7.4.5. Phải có các biện pháp an toàn để đảm bảo an toàn cho người, vật tư, thiết bị và công trình trong khu vực hoạt động của máy vận thăng.

3.7.4.6. Tổ chức khắc phục kịp thời các hư hỏng đã được phát hiện.

3.7.4.7. Mỗi máy vận thăng phải có sổ giao ca. Trong đó có ghi lại kết quả kiểm tra đầu ca và tình trạng an toàn của máy vận thăng trong suốt quá trình làm việc. Người giao ca và nhận ca cùng phải ký vào sổ giao ca.

3.7.4.8. Trước khi cho máy vận thăng hoạt động, phải kiểm tra không gian làm việc của lồng nâng xem có vật gì cản trở không để kịp thời loại bỏ và phải đảm bảo chắc chắn là tất cả các cửa hàng rào bảo vệ, lồng nâng, cửa nóc lồng phải được đóng kín và chắc chắn.

3.7.4.9. Phải có các biện pháp cụ thể ngăn không cho những người không có trách nhiệm tự ý vào các vị trí sau:

- Buồng kỹ thuật;
- Hồ thang;
- Đứng trên nóc lồng vận thăng;
- Dùng chìa khóa mở các cửa tầng;
- Tủ cầu giao 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 máy vận thăng giữ, chìa thứ hai được bàn giao luân phiên cho người trực vận hành.

3.7.4.10. Khi vận chuyển loại hàng có khả năng gây cháy, nổ hoặc độc hại phải có biện pháp phòng ngừa đặc biệt.

3.7.4.11. Sau khi hết ca làm việc, máy vận thăng phải được đưa về vị trí trạm dừng trên mặt đất.

3.7.5. Việc bố trí công nhân điều khiển máy vận thăng phải có quyết định bằng văn bản của người sử dụng lao động.

3.7.6. Khi công nhân điều khiển máy vận thăng chuyển sang làm việc ở máy vận thăng loại khác, phải được đào tạo lại phù hợp để điều khiển thiết bị mới. Công nhân điều khiển máy vận thăng nghỉ việc theo nghề hơn 1 năm, trước khi bố trí làm việc trở lại phải được kiểm tra lại kiến thức và thực tập một thời gian để phục hồi kỹ năng làm việc an toàn theo quy định.

#### **4. Kiểm định kỹ thuật an toàn trong sử dụng máy vận thăng**

4.1. Máy vận thăng trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ và kiểm định bất thường theo quy định.

Việc kiểm định kỹ thuật an toàn máy vận thăng phải do tổ chức đánh giá sự phù hợp đã được Cục An toàn lao động, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội chỉ định.

4.2. Chu kỳ kiểm định định kỳ đối với máy vận thăng:

4.2.1. Chu kỳ kiểm định đối với máy vận thăng là 2 năm một lần.

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

4.2.3. Khi thay đổi vị trí lắp đặt, máy vận thăng phải được kiểm định lại.

4.3. Các máy vận thăng sau khi kiểm định đạt yêu cầu phải được dán tem kiểm định theo quy định của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

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

5.1. Thanh tra và xử lý vi phạm trong việc thực hiện Quy chuẩn này do thanh tra nhà nước về lao động thực hiện.

5.2. Việc kiểm tra chất lượng sản xuất, nhập khẩu, lưu thông và sử dụng máy vận thăng 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 máy vận thăng 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 máy vận thăng 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, kiểm 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./.