

## **BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

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

Số: 04/2006/QĐ-BLĐTBXH

*Hà Nội, ngày 26 tháng 6 năm 2006*

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn  
các thiết bị nâng - thang máy**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

Căn cứ Nghị định số 86/2002/NĐ-CP ngày 05 tháng 11 năm 2002 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ, cơ quan ngang bộ;

Căn cứ Nghị định số 29/2003/NĐ-CP ngày 31 tháng 3 năm 2003 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 06/CP ngày 20 tháng 01 năm 1995 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Lao động về an toàn lao động, vệ sinh lao động; Nghị định số 110/2002/NĐ-CP của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/CP ngày 20/01/1995 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Lao động về an toàn lao động, vệ sinh lao động;

Căn cứ Thông tư số 23/2003/TT-BLĐTBXH ngày 03 tháng 11 năm 2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định, hướng dẫn thủ tục đăng ký và kiểm định các loại máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động;

Xét đề nghị của Cục trưởng cục An toàn lao động,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn các thiết bị nâng - thang máy, gồm:

1. Thiết bị nâng - Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn (QTKĐ 01-2006);
2. Thang máy - Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn (QTKĐ 02-2006);
3. Thang cuốn - Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn (QTKĐ 03-2006).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo. Những quy định khác trái với quy định trong Quyết định này đều bãi bỏ.

**Điều 3.** Cục trưởng Cục An toàn lao động, Giám đốc các Trung tâm kiểm định kỹ thuật an toàn của các Bộ, Ngành và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các cơ sở quản lý sử dụng các loại máy thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động và các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Lê Bạch Hồng**

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

**THIẾT BỊ NÂNG - QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH  
KỸ THUẬT AN TOÀN  
QTKĐ 01-2006**

09694537

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

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

**THIẾT BỊ NÂNG - QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 04/2006/QĐ-BLĐTBXH*

*ngày 26 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**1. PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG**

Quy trình kiểm định này áp dụng đối với các cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn khi kiểm định các thiết bị nâng thuộc Danh mục các máy, thiết bị, vật tư và các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động được quy định tại Thông tư số 23/2003/TT-LĐTBXH ngày 03/11/2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Việc kiểm định thiết bị nâng phải được thực hiện trong những trường hợp sau:

- Sau khi lắp đặt, trước khi đưa vào sử dụng;
- Sau khi tiến hành cải tạo, sửa chữa trung và đại tu;
- Sau khi thiết bị xảy ra tai nạn, sự cố nghiêm trọng và đã khắc phục xong;
- Hết hạn kiểm định hoặc trước thời hạn theo đề nghị của cơ sở quản lý, sử dụng thiết bị nâng;
- Theo yêu cầu của cơ quan thanh tra nhà nước về lao động.

Các doanh nghiệp, cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng các thiết bị nâng nêu trên có trách nhiệm phối hợp với cơ quan kiểm định theo quy định của pháp luật.

**2. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG**

- TCVN 4244-1986: Quy phạm kỹ thuật an toàn thiết bị nâng.
- TCVN 5862-1995: Thiết bị nâng - Chế độ làm việc.
- TCVN 5863-1995: Thiết bị nâng - Yêu cầu an toàn trong lắp đặt và sử dụng.
- TCVN 5864-1995: Thiết bị nâng - Cấp thép, tang, ròng rọc, xích và đĩa xích - Yêu cầu an toàn.

- TCVN 4755-1989: Cần trục - Yêu cầu an toàn đối với các thiết bị thủy lực.
- TCVN 5206-1990: Máy nâng hạ - Yêu cầu an toàn đối với đối trọng và ổn trọng.
- TCVN 5207-1990: Máy nâng hạ - Yêu cầu an toàn chung.
- TCVN 5209-1990: Máy nâng hạ - Yêu cầu an toàn đối với thiết bị điện.
- TCVN 5179-90: Máy nâng hạ - Yêu cầu thử thủy lực về an toàn.
- TCVN 5206-90: Máy nâng hạ - Yêu cầu an toàn đối với đối trọng và ổn trọng.
- TCVN 5207-90: Máy nâng hạ cần contenơ - Yêu cầu về an toàn.

Có thể kiểm định theo một tiêu chuẩn khác theo đề nghị của cơ sở sử dụng hay chế tạo với điều kiện tiêu chuẩn đó có các chỉ tiêu về kỹ thuật an toàn bằng hoặc cao hơn so với các chỉ tiêu quy định trong các Tiêu chuẩn Việt Nam.

### 3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Trong tài liệu này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4244- 86.

### 4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ và kiểm định bất thường, cơ quan kiểm định phải tiến hành lần lượt theo các bước sau:

- Kiểm tra bên ngoài.
- Kiểm tra kỹ thuật - Thử không tải.
- Các chế độ thử tải - Phương pháp thử.
- Xử lý kết quả kiểm định.

### 5. PHƯƠNG TIỆN KIỂM ĐỊNH

***Yêu cầu về phương tiện kiểm định:*** Các phương tiện kiểm định phải phù hợp với đối tượng kiểm định, phải được kiểm chuẩn và có độ chính xác phù hợp với quy định của cơ quan chức năng có thẩm quyền và bao gồm những loại sau:

- Thiết bị đo tải trọng thử (lực kế).

- Thiết bị đo đường kính (thước cặp, pan me).
- Thiết bị đo khoảng cách (thước lá, thước mét).
- Thiết bị đo vận tốc dài và vận tốc quay.
- Thiết bị đo điện trở cách điện.
- Thiết bị đo điện trở tiếp đất.
- Các thiết bị đo kiểm chuyên dùng khác nếu cần.

## 6. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

Khi tiến hành kiểm định thiết bị phải đảm bảo các yêu cầu về chế tạo, cải tạo, sửa chữa trung đại tu, lắp đặt, sử dụng phù hợp thiết kế kỹ thuật và các tiêu chuẩn có liên quan.

## 7. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH

**7.1.** Thống nhất kế hoạch kiểm định, công việc chuẩn bị và phối hợp giữa đơn vị kiểm định với cơ sở sử dụng thiết bị.

**7.2.** Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật: hồ sơ để kiểm tra ít nhất phải có:

- Lý lịch thiết bị, hồ sơ kỹ thuật của thiết bị (đối với thiết bị cải tạo, sửa chữa có thêm hồ sơ thiết kế cải tạo, sửa chữa), các chứng chỉ cấp, mốc, chi tiết, cụm chi tiết an toàn.

- Hồ sơ lắp đặt (đối với những thiết bị lắp đặt cố định), sửa chữa, cải tạo của thiết bị.

- Hồ sơ kết quả đo các thông số an toàn thiết bị, các hệ thống có liên quan: hệ thống nối đất, hệ thống chống sét, hệ thống điện và các hệ thống bảo vệ khác.

- Hồ sơ về quản lý sử dụng, vận hành, bảo dưỡng và kết quả các lần đã kiểm định trước (nếu có).

- Các kết quả thanh tra, kiểm tra và việc thực hiện các kiến nghị của các lần thanh tra, kiểm tra, kiểm định trước (nếu có).

**7.3.** Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị và phương tiện để xác định các thông số kỹ thuật an toàn cho quá trình kiểm định.

**7.4.** Đảm bảo đủ phương tiện, tải trọng thử, trang bị bảo vệ cá nhân và quy trình, biện pháp an toàn trong suốt quá trình kiểm định.

## **8. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH**

Khi tiến hành kiểm định các thiết bị nâng, cơ quan kiểm định phải tiến hành các công việc sau:

### **8.1. Kiểm tra bên ngoài**

Tiến hành trình tự theo các bước sau:

- Kiểm tra vị trí lắp đặt thiết bị, hệ thống điện, bảng hướng dẫn nội quy sử dụng, hàng rào bảo vệ, mặt bằng, khoảng cách và các biện pháp an toàn, các chướng ngại vật cần lưu ý trong suốt quá trình tiến hành kiểm định; sự phù hợp của các bộ phận, chi tiết và thông số kỹ thuật của thiết bị so với hồ sơ, lý lịch.

- Xem xét lần lượt và toàn bộ các cơ cấu, bộ phận của thiết bị nâng, đặc biệt chú trọng đến tình trạng các bộ phận và chi tiết sau:

- Kết cấu kim loại của thiết bị nâng, các mối hàn, mối ghép đinh tán, mối ghép bulông của kết cấu kim loại, buồng điều khiển, thang, sàn và che chắn.

- Móc và các chi tiết của ổ móc.
- Cáp và các bộ phận cố định cáp.
- Ròng rọc, trục và các chi tiết cố định trục ròng rọc.
- Bộ phận nổi đất bảo vệ.
- Đường ray.
- Các thiết bị an toàn.
- Các phanh.
- Đối trọng và ổn trọng (phù hợp với quy định trong lý lịch thiết bị).

- Kết quả kiểm tra bên ngoài được coi là đạt yêu cầu nếu trong quá trình kiểm tra không phát hiện các hư hỏng, khuyết tật.

### **8.2. Kiểm tra kỹ thuật - Thử không tải.**

Thử không tải chỉ được tiến hành sau khi kiểm tra bên ngoài đạt yêu cầu và phải tiến hành trình tự theo các bước sau:

- Phân công cụ thể giữa những người tham gia kiểm định: kiểm định viên, người

vận hành thiết bị, những người phụ giúp (thợ móc cáp, thợ phục vụ) và người chịu trách nhiệm chỉ huy đảm bảo an toàn trong khu vực thử tải trong suốt quá trình thử tải.

- Kiểm định viên và người vận hành thiết bị (người vận hành phải có bằng hoặc chứng chỉ vận hành phù hợp với thiết bị) thống nhất cách trao đổi tín hiệu; người vận hành thiết bị chỉ thực hiện hiệu lệnh của kiểm định viên.

- Tiến hành thử không tải các cơ cấu và thiết bị (mục 6.3.11 TCVN 4244- 1986) - Các phép thử trên được thực hiện không ít hơn 03 lần.

- Thử không tải được coi là đạt yêu cầu khi các cơ cấu và thiết bị an toàn của thiết bị khi thử hoạt động đúng thông số và tính năng thiết kế.

### 8.3. Các chế độ thử tải - Phương pháp thử

Thử tải chỉ được tiến hành sau khi thử không tải đạt yêu cầu và phải tiến hành trình tự theo các bước sau:

#### 8.3.1. Thử tải tĩnh

- Thử tải tĩnh thiết bị nâng phải tiến hành chất tải với tải trọng bằng 125% (mục 6.3.12 - TCVN 4244-1986) trọng tải thiết kế hoặc trọng tải do đơn vị sử dụng yêu cầu (trọng tải do đơn vị sử dụng yêu cầu phải nhỏ hơn tải trọng thiết kế) và phải phù hợp với chất lượng thực tế của thiết bị.

- Thử tải tĩnh thiết bị nâng căn cứ vào loại thiết bị và được thực hiện theo các mục 6.3.13, 6.3.14, 6.3.15, 6.3.16, 6.3.17, 6.3.18 - TCVN 4244-1986.

- Thử tải tĩnh được coi là đạt yêu cầu nếu trong 10 phút treo tải, tải không trôi sau khi hạ tải xuống, các cơ cấu và bộ phận của thiết bị không có vết nứt, không có biến dạng dư hoặc các hư hỏng khác (mục 6.3.19 - TCVN 4244-1986).

#### 8.3.2. Thử tải động:

- Thử tải động chỉ được tiến hành sau khi thử tải tĩnh đạt yêu cầu.

- Thử tải động thiết bị nâng phải tiến hành với tải trọng bằng 110% trọng tải (mục 6.3.20 - TCVN 4244-1986), tiến hành nâng và hạ tải đó ba lần và phải kiểm tra hoạt động của tất cả các cơ cấu khác ứng với tải đó.

- Thử tải động thiết bị nâng căn cứ vào loại thiết bị và được thực hiện theo các mục 6.3.21, 6.3.22, 6.3.23 - TCVN 4244-1986.

- Thử tải động được coi là đạt yêu cầu nếu sau khi thực hiện đầy đủ các bước trên các cơ cấu và bộ phận của thiết bị hoạt động đúng tính năng thiết kế và các



yêu cầu của các quy phạm kỹ thuật an toàn hiện hành, không có vết nứt, không có biến dạng dư hoặc các hư hỏng khác.

Sau khi thử tải động, đưa thiết bị về vị trí làm việc bình thường.

## 9. XỬ LÝ KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

### 9.1. Lập biên bản kiểm định, ghi kết quả kiểm định vào lý lịch

- Biên bản kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị nâng căn cứ theo chủng loại phải được lập theo đúng mẫu quy định tại quy trình này, trong biên bản phải ghi đầy đủ, rõ ràng các nội dung và tiêu chuẩn áp dụng khi tiến hành kiểm định, kể cả các tiêu chuẩn chủ sở hữu thiết bị yêu cầu kiểm định có các chỉ tiêu an toàn cao hơn so với các chỉ tiêu quy định trong các TCVN ở mục 2 của quy trình này (khi thiết bị được chế tạo đúng với các tiêu chuẩn, các chỉ tiêu an toàn tương ứng).

- Ghi tóm tắt kết quả kiểm định vào lý lịch thiết bị (ghi rõ họ tên kiểm định viên, ngày tháng năm kiểm định).

### 9.2. Thông qua biên bản kiểm định

Biên bản kiểm định kỹ thuật an toàn thiết bị nâng phải được các thành viên tham gia kiểm định thống nhất và ký, trong đó bắt buộc phải có các thành viên:

- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.
- Chủ sở hữu hoặc người được chủ sở hữu ủy quyền.
- Người chứng kiến kiểm định.

Sau khi thông qua biên bản, các thành viên trên ký tên, chủ sở hữu ký tên và đóng dấu vào biên bản.

### 9.3. Cấp phiếu kết quả kiểm định

Khi thiết bị được kiểm định đạt yêu cầu, cấp phiếu kết quả kiểm định (phụ lục 2 - Mẫu phiếu kết quả kiểm định trong Thông tư số 23/2003/TT-LĐTBXH ngày 03/11/2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) và biên bản kiểm định cho cơ sở.

9.4. Khi thiết bị được kiểm định không đạt yêu cầu, phải ghi rõ những nội dung không đạt và những kiến nghị cho chủ sở hữu thiết bị biết và có biện pháp xử lý phù hợp.

## 10. CHU KỲ KIỂM ĐỊNH

Chu kỳ kiểm định của thiết bị nâng được quy định tại mục 6.2.2 - TCVN 4244-1986: Quy phạm kỹ thuật an toàn thiết bị nâng và căn cứ kết quả kiểm định kỹ thuật an toàn nhưng không được dài hơn:

- 1 năm, đối với thiết bị nâng có chế độ làm việc rất nặng hoặc thiết bị nâng làm việc lưu động, thiết bị nâng trong xây dựng.
- 3 năm, đối với thiết bị nâng có chế độ làm việc trung bình hoặc nặng.
- 5 năm, đối với thiết bị nâng có chế độ làm việc nhẹ.

Khi rút ngắn chu kỳ kiểm định, phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Lê Bạch Hồng**

Mẫu số 1

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN  
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ  
THUẬT AN TOÀN....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

-----o0o-----

....., ngày..... tháng..... năm 200.....

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN CẢN TRỤC  
ÔTÔ/BÁNH XÍCH**

Số:	.....	
-----	-------	--

**Chúng tôi gồm:**

- ..... Kiểm định viên
- ..... Kiểm định viên

Đã tiến hành kiểm định cản trục ô tô/bánh xích tại:

.....

Địa chỉ: .....

**Chúng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:**

- ..... Chức vụ: .....
- ..... Chức vụ: .....

**I- LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II- ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ:** Cản trục ô tô/Bánh xích

- |                             |                                       |      |
|-----------------------------|---------------------------------------|------|
| - Mã hiệu: .....            | - Vận tốc quay: .....                 | v/ph |
| - Số chế tạo: .....         | - Vận tốc di chuyển máy trục: .....   | m/ph |
| - Năm sản xuất: .....       | - Tâm với: .....                      | m    |
| - Nhà chế tạo: .....        | - Độ cao nâng móc (chính/phụ): .....  | m    |
| - Trọng tải thiết kế: ..... | - Trọng tải ở tâm với lớn nhất: ..... | tấn  |
| - Vận tốc nâng: .....       | - Công dụng: .....                    | m/ph |

**III- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG**

**IV- KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH THEO TCVN 4244 - 86:**

**A - Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật**

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trục			

TT	Danh mục		
2	Giấy chứng nhận đăng ký	Số:	
3	Biển kiểm soát	Số:	

**B- Kiểm tra bên ngoài; thử không tải:**

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Móc chính/ móc phụ			
2	Cụm pu li			
3	Cáp nâng chính			
4	Cáp nâng phụ			
5	Giàng cần			
6	Cáp nâng cần			
7	Cơ cấu nâng chính			
8	Cơ cấu nâng phụ			
9	Cơ cấu nâng cần			
10	Cơ cấu ra vào cần			
11	Chân chống (xích)			
12	Còi/chuông			
13	Kết cấu kim loại cần			
14	Khung máy trục			

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
15	TB báo tốc độ gió			
16	Thiết bị khống chế độ cao			
17	Thiết bị khống chế góc nâng cần			
18	Đổi trọng			
19	Cơ cấu di chuyển			
20	Phanh nâng chính			
21	Phanh di chuyển			
22	Phanh nâng phụ			
23	Phanh nâng cần			
24	Thiết bị báo tầm với và tải trọng tương ứng			
25	Hệ thống điều khiển			
26	Hệ thống thủy lực			
27	Hệ thống ra vào cần			

09694537

**C. Thử tải:**

TT	Vị trí treo tải và kết quả thử	Đạt	Không đạt	Tầm với (m)	Trọng tải tương ứng (tấn)	Tải thử tĩnh (tấn)	Tải thử động (tấn)
1	Tầm với nhỏ nhất			R =			
2	Tầm với lớn nhất			R =			
3	Cần phụ						
4	Chiều dài cần chính						
5	Độ ổn định						

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Kết cấu kim loại			
2	Phanh nâng tải			
3	Phanh nâng cần			
4	Thiết bị chống quá tải			
5	Cáp nâng tải			

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú
6	Phanh cơ cấu quay			
7	Phanh di chuyển			
8	Chân chống (dài xích)			
9	Hệ thống thủy lực			
10	Hệ thống điều khiển			

**D- Kết luận và kiến nghị:**

**1. Kiến nghị:**

- .....

- .....

- .....

**2. Kết luận:** Cần trục ô tô/bánh xích đã được kiểm định theo TCVN 4244 - 86, đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là: ..... tấn/..... m

**3. Thời gian kiểm định lần sau:**

**ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**  
(Ký tên và đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN**

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**

Mẫu số 2

**CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN**  
**TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ**  
**THUẬT AN TOÀN....**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc**

-----o0o-----

....., ngày..... tháng..... năm 200.....

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN CẢN TRỤC**  
**THÁP/CẢN TRỤC CHÂN ĐÉ**

Số:	.....	.....
-----	-------	-------

**Chúng tôi gồm:**

- ..... Kiểm định viên
- ..... Kiểm định viên

Đã tiến hành kiểm định cản trục tháp/cản trục chân đế tại:

.....

Địa chỉ: .....

Vị trí lắp đặt thiết bị: .....

**Chúng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:**

- ..... Chức vụ: .....
- ..... Chức vụ: .....

**I- LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II- ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ:**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - Mã hiệu: .....                | - Vận tốc di chuyển xe con: ..... m/ph    |
| - Số chế tạo: .....             | - Vận tốc di chuyển máy trục: ..... m/ph  |
| - Năm sản xuất: .....           | - Tầm với: ..... m                        |
| - Nhà chế tạo: .....            | - Độ cao nâng móc: ..... m                |
| - Trọng tải thiết kế: ..... tấn | - Trọng tải ở tầm với lớn nhất: ..... tấn |
| - Vận tốc nâng: ..... m/ph      | - Công dụng: .....                        |
| - Vận tốc quay: ..... v/ph      |   |

**III- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:.....**

**IV- KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH THEO TCVN 4244 - 86:**

**A - Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật**

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trục			
2	Giấy chứng nhận đăng ký	Số:		

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
3	Hồ sơ kết cấu móng (đường ray - nền ray)			

**B- Kiểm tra bên ngoài; thử không tải:**

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Móc			
2	Cáp nâng tải			
3	Cáp nâng cần			
4	Cáp di chuyển xe con			
5	Giàng cần			
6	Đối trọng; cần			
7	Cơ cấu nâng tải			
8	Cơ cấu nâng cần			
9	Cơ cấu di chuyển xe con			
10	Cơ cấu di chuyển máy trục			

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
11	Phanh nâng tải			
12	Phanh nâng cần			
13	Kết cấu kim loại thép			
14	Cơ cấu lắp dựng			
15	Đường ray - nền ray			
16	Thiết bị khống chế độ cao			
17	Thiết bị hạn chế hành trình xe con			
18	Thiết bị hạn chế hành trình máy trục			
19	Hệ thống điện điều khiển, động lực, chiếu sáng			
20	Thiết bị khống chế góc nâng cần			

09694537

21	Cụm pu li				27	Tiếp địa (chống sét)			
22	Ca bin điều khiển				28	Thiết bị báo tốc độ gió			
23	Phanh di chuyển xe con				29	Thiết bị chỉ báo tầm với và tải trọng tương ứng			
24	Neo giằng				30	Thiết bị báo vùng nguy hiểm, đèn báo không			
25	Phanh di chuyển máy trục				31	Khoảng cách an toàn với các công trình xung quanh			
26	Còi/chuông								

### C. Thử tải:

TT	Vị trí treo tải và kết quả thử	Đạt	Không đạt	Tầm với (m)	Trọng tải tương ứng (tấn)	Tải thử tĩnh (tấn)	Tải thử động (tấn)
1	Tầm với nhỏ nhất			R =			
2	Tầm với lớn nhất			R =			
3	Thử cần phụ						
4	Chiều dài cần chính						
5	Độ ổn định						

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú	TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Kết cấu kim loại				5	Phanh cơ cấu quay			
2	Phanh nâng tải				6	Phanh di chuyển máy trục			
3	Phanh nâng cần				7	Phanh di chuyển xe con			
4	Cáp nâng tải				8	Thiết bị chống quá tải			



**D- Kết luận và kiến nghị:**

**1. Kiến nghị:**

- .....  
- .....  
- .....

**2. Kết luận:** *Cần trục tháp/cần trục chân đế đã được kiểm định theo TCVN 4244-86, đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là: ..... tấn/..... m*

**3. Thời gian kiểm định lần sau:**

**ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**  
(Ký tên và đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN**

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**

Mẫu số 3

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN  
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ  
THUẬT AN TOÀN....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

-----o0o-----

....., ngày..... tháng..... năm 200.....

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN  
CÔNG TRỤC/CẦU TRỤC/PA LĂNG**

Số:	.....	
-----	-------	--

**Chúng tôi gồm:**

1. .... Kiểm định viên  
2. .... Kiểm định viên

Đã tiến hành kiểm định công trục/cầu trục/pa lăng tại:

.....

Địa chỉ:

.....

Vị trí lắp đặt thiết bị:

.....

**Chúng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:**

1. .... Chức vụ: .....  
2. .... Chức vụ: .....

**I- LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II- ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ:** Công trục/Cầu trục/Pa lăng

- |                                 |                                      |      |
|---------------------------------|--------------------------------------|------|
| - Mã hiệu: .....                | - Vận tốc di chuyển xe con: .....    | m/ph |
| - Số chế tạo: .....             | - Vận tốc di chuyển máy trục: .....  | m/ph |
| - Năm sản xuất: .....           | - Khẩu độ, công xôn: .....           | m    |
| - Nhà chế tạo: .....            | - Độ cao nâng móc (chính/phụ): ..... | m    |
| - Trọng tải thiết kế: ..... tấn | - Trọng tải ở cuối công xôn: .....   | tấn  |
| - Vận tốc nâng: ..... m/ph      | - Công dụng: .....                   |      |

**III- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG**

**IV- KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH THEO TCVN 4244 - 86:**

**A- Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật**

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trực			

TT	Danh mục		
2	Giấy chứng nhận đăng ký	Số:	

**B- Kiểm tra bên ngoài; thử không tải:**

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Móc chính/ móc phụ			
2	Cụm pu li			
3	Cáp nâng chính			
4	Cáp nâng phụ			
5	Kết cấu kim loại dầm chính; liên kết với công trình			
6	Khung máy trực			
7	Phanh di chuyển máy trực			
8	Cơ cấu nâng chính			
9	Cơ cấu nâng phụ			
10	Cơ cấu di chuyển xe con			
11	Cơ cấu di chuyển máy trực			

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
12	Phanh nâng chính			
13	Phanh nâng phụ			
14	Phanh di chuyển xe con			
15	Đường ray - nền ray			
16	Kẹp ray			
17	Còi (chuông)			
18	Thiết bị khống chế độ cao			
19	Thiết bị khống chế di chuyển xe con			
20	Hệ thống điện			
21	Hệ thống điều khiển			
22	Thiết bị khống chế di chuyển máy trực			

09694537

**C. Thử tải:**

TT	Vị trí treo tải và kết quả thử	Đạt	Không đạt	Trọng tải tương ứng (tấn)	Tải thử tĩnh (tấn)	Tải thử động (tấn)
1	Giữa khẩu độ					
2	Cuối công xôn					
3	Độ ổn định					

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Kết cấu kim loại			
2	Hệ thống điều khiển			
3	Thiết bị chống quá tải			
4	Cáp nâng tải			

TT	Đánh giá kết quả	Đạt	Không đạt	Ghi chú
5	Phanh nâng tải			
6	Phanh di chuyển xe con			
7	Phanh di chuyển máy trục			

**D- Kết luận và kiến nghị:****1. Kiến nghị:**

- .....
- .....
- .....

**2. Kết luận:** Công trục/cầu trục/pa lăng đã được kiểm định theo TCVN 4244 - 86, đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là: ..... tấn.

**3. Thời gian kiểm định lần sau:****ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**

(Ký tên và đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN****KIỂM ĐỊNH VIÊN**

Mẫu số 4

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN  
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ  
THUẬT AN TOÀN....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

-----o0o-----

....., ngày..... tháng..... năm 200.....

### BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN TỜI NÂNG

Số:	.....	.....
-----	-------	-------

Chúng tôi gồm:

- ..... Kiểm định viên
- ..... Kiểm định viên

Đã tiến hành kiểm định tời nâng tại:

.....

Địa chỉ:

.....

Vị trí lắp đặt thiết bị:

.....

Chúng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:

- ..... Chức vụ: .....
- ..... Chức vụ: .....

**I- LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II- ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ:**

- |                          |                             |      |
|--------------------------|-----------------------------|------|
| - Loại và mã hiệu: ..... | - Trọng tải thiết kế: ..... | tấn  |
| - Số chế tạo: .....      | - Vận tốc nâng: .....       | m/ph |
| - Năm sản xuất: .....    | - Chiều cao nâng: .....     | m    |
| - Nhà chế tạo: .....     | - Công dụng: .....          |      |

**III- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:**.....

**IV- KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH THEO TCVN 4244 - 86:**

**A- Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật**

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trục			

Giấy chứng nhận đăng ký số:

**B- Kiểm tra bên ngoài; thử không tải:**

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Móc (hoặc bàn nâng)			
2	Tang			
3	Cáp			
4	Pu li dẫn hướng			
5	Khung đế			
6	Neo tời			
7	Thiết bị khống chế độ cao nâng			

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
8	Cơ cấu nâng tải			
9	Phanh nâng tải			
10	Còi/chuông			
11	Tiếp địa (chống sét)			
12	Vòng rào an toàn			
13	Hệ thống điều khiển			
14	Kết cấu treo pu li dẫn hướng, pu li móc			

**C. Thử tải:**

TT	Vị trí treo tải và kết quả thử	Đạt	Không đạt	Trọng tải tương ứng (tấn)	Tải thử tĩnh (tấn)	Tải thử động (tấn)
1	Móc/bàn nâng					
2	Độ ổn định					

TT	Kết quả thử tải	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Khung đế			
2	Neo tời			
3	Phanh nâng tải			
4	Cơ cấu nâng tải			

TT	Kết quả thử tải	Đạt	Không đạt	Ghi chú
5	Cáp nâng tải			
6	Hệ thống điều khiển			
7	Kết cấu treo pu li			

**D- Kết luận và kiến nghị:**

**1. Kiến nghị:**

- .....
- .....
- .....

**2. Kết luận:** Tờ nâng đã được kiểm định theo TCVN 4244 - 86, đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là: ..... tấn.

**3. Thời gian kiểm định lần sau:**

**ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**  
(Ký tên và đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN**

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**

Mẫu số 5

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN  
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN ...

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

....., ngày..... tháng..... năm 200...

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN VẬN THĂNG CHỜ HÀNG**

Số:

**Chúng tôi gồm:**

1..... Kiểm định viên

2..... Kiểm định viên

Đã tiến hành kiểm định vận thăng chờ hàng tại:

.....

Địa chỉ: .....

Vị trí lắp đặt thiết bị: .....

**Chúng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:**

1..... Chức vụ: .....

2..... Chức vụ: .....

**I - LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II - ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ:**

- Mã hiệu: ..... - Trọng tải thiết kế: ..... tấn

- Số chế tạo: ..... - Vận tốc nâng: ..... m/ph

- Năm sản xuất: ..... - Chiều cao nâng: ..... m

- Nhà chế tạo: ..... - Công dụng:.....

**III- TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:**.....

**IV- KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH THEO TCVN 4244 - 86:**

**A - KIỂM TRA HỒ SƠ KỸ THUẬT**

TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú	TT	Danh mục	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Lý lịch máy trục				3	Hồ sơ kết cấu			
2	Giấy chứng nhận đăng ký	Số:				để móng			

**B - Kiểm tra bên ngoài; thử không tải:**

TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú	TT	Cơ cấu; bộ phận	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Sàn nâng				8	Cơ cấu nâng tải			
2	Tang cáp				9	Phanh nâng tải			
3	Cáp				10	Phanh chống rơi			
4	Kết cấu kim loại thép				11	Khung đế (giảm chấn)			
5	Neo giằng				12	Còi/chuông			
6	Thiết bị khống chế hành trình nâng hạ				13	Tiếp địa (chống sét)			
7	Cơ cấu lắp dựng				14	Vòng rào an toàn			
					15	Hệ thống điều khiển			



**C. Thử tải:**

- Vị trí treo tải và thử tải tương ứng:

TT	Vị trí xếp tải	Đạt	Không đạt	Trọng tải tương ứng	Tải thử tĩnh (tấn)	Tải thử động (tấn)
1	Trên bàn nâng					
2	Độ ổn định					

TT	Kết quả thử tải	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Kết cấu kim loại thép			
2	Kết cấu sàn nâng			
3	Phanh nâng tải			
4	Cáp nâng tải			

TT	Kết quả thử tải	Đạt	Không đạt	Ghi chú
5	Hệ thống điều khiển			
6	Phanh chống rơi			
7	Neo giằng			

**D- Kết luận và kiến nghị:**

**1. Kiến nghị:**

.....

.....

.....

**2. Kết luận:** Vận thăng chờ hàng đã được kiểm định theo TCVN 4244 - 86, đủ điều kiện hoạt động với trọng tải lớn nhất là:                                  tấn

**3. Thời gian kiểm định lần sau:**

**ĐƠN VỊ SỬ DỤNG**  
(Ký tên và đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN**

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

**THANG MÁY - QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH  
KỸ THUẬT AN TOÀN  
QTKĐ 02 - 2006**

**Hà Nội - 2006**

09694537

LawSoft \* Tel: +84-8-3845 6684 \* [www.ThuVienPhapLuat.com](http://www.ThuVienPhapLuat.com)

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

## **THANG MÁY - QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 04/2006/QĐ-BLĐTBXH*

*ngày 26 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

### **1- PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG**

Quy trình kiểm định này áp dụng đối với các cơ quan kiểm định kỹ thuật an toàn khi kiểm định các thang máy dẫn động điện, dẫn động thủy lực thuộc Danh mục máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động được quy định tại Thông tư số 23/TT-BLĐTBXH ngày 03/11/2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Việc kiểm định thang máy phải được thực hiện trong những trường hợp sau:

- Sau khi lắp đặt, trước khi đưa vào sử dụng;
- Sau khi tiến hành cải tạo, sửa chữa trung tu và đại tu;
- Sau khi xảy ra tai nạn, sự cố nghiêm trọng và đã khắc phục xong;
- Hết hạn kiểm định hoặc trước thời hạn theo đề nghị của cơ sở quản lý, sử dụng thang máy;
- Theo yêu cầu của cơ quan thanh tra nhà nước về lao động.

Các doanh nghiệp, cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng các loại thang máy nêu trên có trách nhiệm phối hợp với cơ quan kiểm định theo quy định của pháp luật.

### **2. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG**

- TCVN 6395-1998: Thang máy điện - yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.
- TCVN 6904-2001: Thang máy điện - Phương pháp thử, các yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.
- TCVN 6396-1998: Thang máy thủy lực - yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.
- TCVN 6905-2001: Thang máy thủy lực - Phương pháp thử, các yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt.
- TCVN 5744-1993: Thang máy - Yêu cầu an toàn trong lắp đặt và sử dụng.

- TCVN 5866-1995: Thang máy - Các cơ cấu an toàn cơ khí.
- TCVN 5867-1995: Thang máy - Cabin, đối trọng, ray dẫn hướng.

Có thể kiểm định theo một tiêu chuẩn khác theo đề nghị của cơ sở sử dụng, hay cơ sở chế tạo, với điều kiện tiêu chuẩn đó phải có các chỉ tiêu về kỹ thuật an toàn bằng hoặc cao hơn so với các chỉ tiêu quy định trong các Tiêu chuẩn Việt Nam.

### 3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Trong tài liệu này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa quy định trong Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6395: 1998 và TCVN 6396: 1998.

### 4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ và kiểm định bất thường, cơ quan kiểm định phải tiến hành lần lượt theo các bước sau:

- Kiểm tra bên ngoài.
- Kiểm tra kỹ thuật - thử không tải.
- Các chế độ thử tải - Phương pháp thử.
- Xử lý kết quả kiểm định.

### 5. PHƯƠNG TIỆN KIỂM ĐỊNH

**Yêu cầu về phương tiện kiểm định:** Các phương tiện kiểm định phải phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam, với đối tượng kiểm định và phải được kiểm chuẩn, có độ chính xác phù hợp với quy định của cơ quan chức năng có thẩm quyền, bao gồm những loại sau:

- Thiết bị đo điện trở cách điện.
- Thiết bị đo điện trở tiếp đất.
- Thiết bị đo dòng điện.
- Thiết bị đo hiệu điện thế.
- Thiết bị đo vận tốc dài và vận tốc quay.
- Các thiết bị đo lường cơ khí: Đo độ dài, đo đường kính, đo khe hở.
- Thiết bị đo cường độ ánh sáng.
- Các thiết bị đo kiểm chuyên dùng khác nếu cần.

## 6. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

Việc kiểm định thang máy điện và thang máy thủy lực chỉ được tiến hành khi kết cấu công trình lắp đặt thang đúng với thiết kế đã được duyệt và khi thang ở trạng thái sẵn sàng hoạt động tại nơi lắp đặt, trước khi đưa vào sử dụng.

## 7. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH

7.1. Thống nhất kế hoạch kiểm định, công việc chuẩn bị và phối hợp giữa cơ quan kiểm định và cơ sở sử dụng thiết bị.

### 7.2. Kiểm tra hồ sơ thiết bị:

Hồ sơ để kiểm tra ít nhất phải có:

- Hồ sơ kỹ thuật: bản vẽ, kích thước, đặc tính kỹ thuật;
- Hồ sơ lắp đặt: vị trí lắp đặt, các kích thước an toàn, các số liệu về độ cách điện, điện trở tiếp đất, chống sét, hệ thống bảo vệ;
- Hồ sơ quản lý kỹ thuật, vận hành, bảo dưỡng, kiểm định;
- Các kết quả thanh tra, kiểm tra và việc thực hiện các kiến nghị của các lần thanh tra, kiểm tra, kiểm định trước (nếu có).

7.3. Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, phương tiện kỹ thuật phục vụ cho công việc kiểm định đối với từng chủng loại thiết bị.

7.4. Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện trang bị bảo vệ cá nhân và các biện pháp an toàn trong suốt quá trình kiểm định.

## 8. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH

### 8.1. Thang máy điện

Khi tiến hành kiểm định thang máy điện, cơ quan kiểm định phải tiến hành các công việc sau:

#### 8.1.1. Kiểm tra bên ngoài

Việc kiểm tra bên ngoài bao gồm các công việc sau đây:

- a) Kiểm tra tính đầy đủ và đồng bộ của thang máy
  - Kiểm tra tính đầy đủ của các bộ phận, cụm máy.
  - Kiểm tra thông số kỹ thuật, tính đồng bộ của các cụm máy về các chỉ tiêu kỹ thuật: tốc độ, điện áp, kích thước lắp ráp. Đánh giá theo điều 3.2 TCVN 6904: 2001.

b) Kiểm tra sự chính xác giữa hồ sơ của nhà chế tạo, lắp đặt so với thực tế (về các thông số, chỉ tiêu kỹ thuật, nhãn hiệu).

c) Kiểm tra các khuyết tật, biến dạng của các bộ phận, cụm máy (nếu có).

### 8.1.2. Kiểm tra kỹ thuật - thử không tải

#### 8.1.2.1. Kiểm tra buồng máy và các thiết bị trong buồng máy

a) Kiểm tra phần xây dựng và các bộ phận máy

- Kiểm tra vị trí lắp đặt các cụm máy, tủ điện trong buồng máy, đo đạc các khoảng cách an toàn giữa chúng với các kết cấu xây dựng trong buồng máy, đánh giá theo mục 5.3.2-TCVN 6395: 1998.

- Kiểm tra kỹ thuật cáp treo cabin - đối trọng, cáp của bộ không chế vượt tốc khung - bộ máy.

- Kiểm tra môi trường trong buồng máy: nhiệt độ, chiếu sáng, thông gió, đánh giá theo mục 5.4-TCVN 6395: 1998.

- Kiểm tra cửa ra vào buồng máy: cánh cửa - khóa cửa, đánh giá theo mục 5.3.3-TCVN 6395: 1998.

- Kiểm tra đường lên buồng máy, các cao trình trong buồng máy: lan can, cầu thang, đánh giá theo mục 5.2-TCVN 6395: 1998.

b) Các cơ cấu truyền động, phanh điện và máy kéo

- Kiểm tra việc lắp đặt cụm máy đồng bộ lên bộ (giá) máy phải chắc chắn và trong tình trạng hoạt động tốt.

- Kiểm tra phanh điện: tình trạng kỹ thuật của bánh phanh, má phanh, lò so phanh và đánh giá theo các mục 10.3; 3.2 và 10.3.3.4 TCVN 6395: 1998.

- Kiểm tra các puli dẫn cáp, hướng cáp và việc bảo vệ chúng, đánh giá theo mục 7.9.6.1-TCVN 6395: 1998.

c) Kiểm tra bảng điện, đường điện, đầu đấu dây

- Kiểm tra việc bố trí các bảng điện, công tắc điện trong buồng máy, đánh giá theo mục 11.4.2 - TCVN 6395: 1998.

- Kiểm tra việc đi đường điện từ bảng điện chính đến tủ điện, từ tủ điện đến các bộ phận máy và đánh giá theo các mục từ 11.5.1 ÷ 11.5.5 - TCVN 6395: 1998.

8.1.2.2. Kiểm tra cabin và các thiết bị trong cabin

a) Kiểm tra khe hở giữa 2 cánh cửa cabin, khe hở giữa cánh cửa và khung cabin, đánh giá theo điều 7.5.4-TCVN 6395: 1998.

Đối với cửa bản lề, đánh giá theo mục 7.5.5 và 7.5.6-TCVN 6395: 1998.

b) Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và hoạt động của thiết bị chống kẹt cửa, đánh giá theo mục 7.5.10.2.3-TCVN 6315: 1998.

c) Kiểm tra thiết bị điện an toàn kiểm soát trạng thái đóng mở cửa cabin.

d) Kiểm tra tình trạng thông gió và chiếu sáng trong cabin

- Tổng diện tích các lỗ thông gió phía trên và phía dưới không nhỏ hơn 1% diện tích hữu ích sau cabin.

- Cabin phải chiếu sáng liên tục với cường độ tối thiểu 50 lux.

e) Kiểm tra nguồn sáng dự phòng khi mất điện nguồn chiếu sáng chính.

g) Kiểm tra khoảng cách an toàn theo phương ngang giữa ngưỡng cửa cabin và ngưỡng cửa tầng phải không lớn hơn 35mm.

8.1.2.3. Kiểm tra trên đỉnh cabin và các thiết bị liên quan

a) Đo khoảng cách an toàn giữa nóc cabin tới điểm thấp nhất của trần tối thiểu bằng  $1,0 + 0,035 v^2(m)$ .

b) Kiểm tra các đầu cố định cáp cả phía cabin và phía đối trọng.

c) Kiểm tra cửa sập trên nóc cabin và tình trạng hoạt động của tiếp điểm an toàn điện kiểm soát việc đóng mở cửa sập.

d) Kiểm tra lan can nóc cabin

- Chiều cao không nhỏ hơn 0,70 m.

- Khoảng cách từ phía ngoài tay vịn lan can đến bất kỳ bộ phận nào cũng không nhỏ hơn 0,10 m.

e) Kiểm tra khung đối trọng, tình hình lắp các phiến đối trọng trong khung, việc cố định các phiến trong khung.

g) Kiểm tra ray dẫn hướng cabin và đối trọng

- Kiểm tra việc cố định ray vào công trình.

- Kiểm tra khoảng cách giữa các kẹp ray (đối chiếu với hồ sơ lắp đặt).

- Kiểm tra khoảng cách an toàn giữa cabin và đối trọng kể cả các phần nhô ra của 2 bộ phận trên không nhỏ hơn 0,05 m.

**h) Kiểm tra giếng thang**

- Phải đảm bảo không có các thiết bị khác lắp đặt trong giếng thang.
- Kiểm tra việc bao che giếng thang.
- Kiểm tra các cửa cứu hộ, cửa kiểm tra (về kích thước, kiểu khóa, tiếp điểm kiểm soát đóng mở cửa).
- Thông gió giếng thang: tiết diện lỗ thông gió không nhỏ hơn 1% diện tích cắt ngang giếng.
- Chiều sáng giếng thang: kiểm tra về độ sáng (+50lux) và khoảng cách giữa các đèn không lớn hơn 7 m.
- Kiểm tra việc lắp đặt các thiết bị hạn chế hành trình phía trên và hoạt động của chúng.

**8.1.2.4. Kiểm tra các cửa tầng****a) Kiểm tra khe hở giữa hai cánh, giữa cánh và khuôn cửa.**

Giá trị này không lớn hơn 6mm (thang cũ có thể đến 10mm).

**b) Kiểm tra thiết bị kiểm soát đóng mở cửa tầng**

- Kiểm tra kỹ thuật và tình trạng hoạt động của khóa cơ khí.
- Kiểm tra kỹ thuật và tình trạng hoạt động của tiếp điểm điện.

**c) Kiểm tra các pa-nen cửa tầng**

- Kiểm tra hiện thị các bảng báo tầng.
- Kiểm tra các nút gọi tầng.

**8.1.2.5. Kiểm tra đáy hố thang****a) Kiểm tra môi trường đáy hố**

- Kiểm tra tình trạng vệ sinh đáy hố.
- Kiểm tra tình trạng thấm nước ngầm, chiếu sáng ở đáy hố.

**b) Kiểm tra tình trạng kỹ thuật, vị trí lắp của bảng điện chính đáy hố bao gồm: công tắc điện đáy hố, ổ cắm.**

- Kiểm tra việc lắp và tình trạng hoạt động của các thiết bị hạn chế hành trình dưới.



- Đo độ sâu đáy hố và khoảng cách thẳng đứng giữa đáy hố và phần thấp nhất của đáy cabin, đánh giá theo khoản b, mục 4.6.3.5- TCVN 6395: 1998.

**c) Kiểm tra giảm chấn**

- Kiểm tra hành trình giảm chấn.
- Kiểm tra các nút gọi tầng.
- Kiểm tra tiếp điểm điện kiểm soát vị trí (đối với giảm chấn hấp thụ năng lượng).

**d) Kiểm tra puli, đối trọng kéo cáp bộ không chế vượt tốc**

- Tình trạng khớp quay giá đỡ đối trọng.
- Trọng lượng đối trọng.
- Bảo vệ puli.
- Tiếp điểm điện không chế hành trình đối trọng kéo cáp.

**8.1.2.6. Thử không tải**

Cho thang máy hoạt động, cabin lên xuống 3 chu kỳ. Quan sát sự hoạt động của các bộ phận. Nếu không có hiện tượng bất thường nào thì đánh giá là đạt yêu cầu.

**8.1.3. Các chế độ thử tải - Phương pháp thử**

**8.1.3.1. Thử tải động ở chế độ 100% tải định mức**

Chất tải đều trên sàn cabin, cho thang hoạt động ở vận tốc định mức, yêu cầu kiểm tra các thông số sau đây:

**a) Đo dòng điện động cơ thang máy**

- Đánh giá và so sánh với hồ sơ thiết bị.

**b) Đo vận tốc cabin**

- Đánh giá, so sánh với hồ sơ thiết bị.
- Hoặc đánh giá theo mục 10.7.1-TCVN 6395: 1998.

**c) Đo độ chính xác dừng tại các tầng phục vụ, đánh giá theo mục 8.7-TCVN 6395: 1998.**

**8.1.3.2. Thử tải động ở chế độ 125% tải định mức**

**a) Thử phanh: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.1-TCVN 6904: 1001.**

**b) Thử bộ không chế vượt tốc**

Phương pháp thử theo mục 4.2.2-TCVN 6904: 2001.

**c) Thử bộ hãm bảo hiểm cabin - bộ cứu hộ bằng tay**

- Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3.1.2-TCVN 6904: 2001.

- Đối với thang chở hàng trang bị thiết bị chống chùng cáp thì thử và đánh giá theo mục 10.6-TCVN 6315: 1998.

**d) Thử kéo**

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.4-TCVN: 6904 - 2001.

**8.1.3.3. Kiểm tra thiết bị hạn chế quá tải**

Kiểm tra sự hoạt động và đánh giá theo mục 11.8.6-TCVN 6395: 1998.

**8.1.3.4. Thử bộ hãm bảo hiểm đôi trọng**

Phương pháp thử theo mục 4.2.3.2.2-TCVN: 6904 - 2001.

**8.1.3.5. Thử bộ cứu hộ tự động**

Thực hiện và đánh giá theo 4.2.6-TCVN 6904: 2001.

**8.1.3.6. Thử thiết bị báo động cứu hộ**

Thực hiện và đánh giá theo mục 4.2.7-TCVN 6904 - 2001.

**8.1.3.7. Thử các chương trình hoạt động đặc biệt của thang máy**

- Chế độ hoạt động của thang khi có sự cố: hỏa hoạn, động đất.

- Chế độ chạy ưu tiên.

- Đánh giá so sánh với hồ sơ của nhà chế tạo.

**8.2. Thang máy thủy lực**

Khi kiểm định thang máy thủy lực, cơ quan kiểm định phải tiến hành những công việc sau:

**8.2.1. Kiểm tra bên ngoài**

Việc kiểm tra bên ngoài được tiến hành theo các mục từ a ÷ c của phần 8.1.1 quy trình này.

**8.2.2. Kiểm tra kỹ thuật - Thử không tải****8.2.2.1. Kiểm tra buồng máy và các thiết bị trong buồng máy**

**a) Kiểm tra phần lắp đặt và các bộ phận máy**

Việc kiểm tra được tiến hành theo các bước của mục a phần 8.1.2.1 quy trình này và đánh giá theo các mục 5.2; 5.3.2.1; 5.3.3.1; 5.4.3 - TCVN 6396: 1998.

**b) Kiểm tra máy dẫn động và các thiết bị thủy lực**

- Kiểm tra việc lắp đặt máy dẫn động và phương pháp dẫn động, đánh giá theo mục 10.1-TCVN 6396: 1998.

- Kiểm tra việc lắp đặt hệ thống ống dẫn, đánh giá theo mục 10.3.2-TCVN 6396: 1998.

**c) Kiểm tra các bảng điện, đường điện, đầu đầu dây**

- Kiểm tra việc bố trí bảng điện - công tắc chính, đánh giá theo mục 11.4.2 - TCVN 6396: 1998.

- Kiểm tra việc bố trí các đường dây dẫn điện, đánh giá theo các mục từ 11.5.2 đến 11.5.4 -TCVN 6396: 1998.

**8.2.2.2. Kiểm tra cabin và các thiết bị trong cabin**

**a) Kiểm tra khe hở giữa hai cánh cửa cabin, khe hở giữa cánh cửa và khung cabin, đánh giá theo mục 7.5.4-TCVN 6396: 1998.**

**b) Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và hoạt động của các thiết bị chống kẹt cửa, đánh giá theo mục 7.5.10.2.3-TCVN 6396: 1998.**

- Việc kiểm tra tiếp theo được thực hiện từ khoản (c) đến khoản (g) của mục 8.1.2.2. quy trình này.

**8.2.2.3. Kiểm tra trên đỉnh cabin và các thiết bị liên quan**

**a) Đo khoảng cách an toàn giữa nóc cabin tới điểm thấp nhất của sàn và đánh giá theo mục 4.6.1.1-TCVN 6396: 1998.**

**b) Kiểm tra các đầu cố định cáp và liên kết giữa đầu pittông với cabin.**

Việc kiểm tra tiếp theo được thực hiện từ mục (b) đến mục (h) của phần 8.1.2.3.

**8.2.2.4. Kiểm tra các cửa tầng**

Việc kiểm tra các cửa tầng và đánh giá thực hiện theo các mục từ (a) đến (c) của phần 8.1.2.4. quy trình này.

**8.2.2.5. Kiểm tra đáy hồ thang**

- Việc kiểm tra đáy hồ thang được thực hiện theo các mục từ mục (a) đến (d) của phần 8.1.2.5 quy trình này.

- Phần độ sâu hồ thang được đánh giá theo mục 4.6.2.5-TCVN 6396: 1998.

#### 8.2.2.6. Thử không tải

Việc kiểm tra và thực hiện như mục 8.1.2.6 quy trình này.

### 8.2.3. Các chế độ thử tải - Phương pháp thử

#### 8.2.3.1. Thử tải động ở chế độ 100% tải định mức

Chất tải đều trên sàn cabin cho thang hoạt động ở vận tốc định mức, xác định các thông số sau đây:

##### a) Đo dòng điện động cơ bơm chính

Đánh giá và so sánh với hồ sơ thiết bị.

##### b) Đo vận tốc ca bin

Đánh giá, so sánh với hồ sơ thiết bị và đánh giá theo mục 10.7.2 - TCVN 6396: 1998.

##### c) Đo độ chính xác dừng tầng tại các tầng phục vụ

Đánh giá theo mục 8.7 - TCVN 6396: 1998.

##### d) Thử bộ hãm bảo hiểm cabin

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.2.1-TCVN 6905: 2001.

##### e) Thử van ngắt

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.6-TCVN 6905: 2001.

##### g) Thử van hãm

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.7-TCVN 6905: 2001.

##### h) Thử trôi tầng

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.9-TCVN 6905: 2001.

##### i) Thử thiết bị điện chống trôi tầng:

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.10-TCVN 6905: 2001.

#### 8.2.3.2. Thử tải động ở chế độ 125% tải định mức

##### a) Thử thiết bị chèn

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3-TCVN 6905: 2001.

**b) Thử thiết bị chặn**

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.4-TCVN 6905: 2001.

8.2.3.3. Thử cứu hộ thang máy

- Mở van xả cho cabin đi xuống và cho dừng ở tầng gần nhất.
- Đánh giá theo các mục 10.8.1.1 đến 10.8.1.4-TCVN 6396: 1998.

8.2.3.4. Thử thiết bị báo động cứu hộ

Phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.12-TCVN 6905: 2001.

8.2.3.5. Thử áp suất

Phương pháp thử và đánh giá theo 4.2.8-TCVN 6905: 2001.

**9. XỬ LÝ KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH**

**9.1.** Lập biên bản kiểm định (theo mẫu tại phần phụ lục của quy trình này). Biên bản kiểm định được lập tại cơ sở sử dụng, trong đó phải ghi đầy đủ, rõ ràng nội dung và tiêu chuẩn áp dụng.

**9.2.** Thông qua biên bản:

Biên bản kiểm định phải được thông qua tại cơ sở và các thành viên tham gia thống nhất và ký vào biên bản. Trong đó bắt buộc phải có các thành viên:

- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.
- Chủ sử dụng hoặc người được ủy quyền.
- Người chứng kiến.

**9.3.** Ghi tóm tắt kết quả kiểm định vào lí lịch thiết bị.

**9.4.** Khi thiết bị được kiểm định đạt yêu cầu, cấp phiếu kết quả kiểm định (Phụ lục 2- Mẫu phiếu kết quả kiểm định trong Thông tư số 23/2003/TT-LĐTBXH ngày 03/11/2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) và biên bản kiểm định cho cơ sở.

**9.5.** Khi thiết bị được kiểm định không đạt yêu cầu, phải ghi rõ những nội dung không đạt và những kiến nghị cho chủ sở hữu biết và có biện pháp xử lý phù hợp.

## **10. CHU KỲ KIỂM ĐỊNH**

**10.1.** Thực hiện các bước kiểm định từ (7.1.1 đến 7.1.3.6) chu kỳ không quá 5 năm - theo mục A.2.1.4 Phụ lục A TCVN 6395: 1998 và TCVN 6396 - 1998.

**10.2.** Khi rút ngắn chu kỳ kiểm định, phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Lê Bạch Hồng**

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN  
CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày tháng năm 200....

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN THANG MÁY**  
**Số:...../ KĐI**

Chúng tôi gồm:

- 1. .... - Kiểm định viên số:.....
- 2. .... - Kiểm định viên số:.....
- Cơ sở sử dụng thiết bị:.....
- Địa chỉ :.....
- Vị trí lắp đặt thang máy:.....
- Chứng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:
  - 1. .... Chức vụ:.....
  - 2. .... Chức vụ:.....

**I. LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**

Loại thang:	Năm sản xuất:	Vận tốc định mức (m/ph):
Mã hiệu:	Số chế tạo (số đăng ký):	Tải trọng định mức (kg):
Hãng chế tạo:	Số điểm dừng:	Mục đích sử dụng:

**III. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG** .....

**IV. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH**

**A. KIỂM TRA HỒ SƠ:**

TT	HẠNG MỤC KIỂM TRA	CÓ	KHÔNG CÓ	GHI CHÚ
1	Hồ sơ kỹ thuật			
2	Hồ sơ lắp đặt			
3	Hồ sơ quản lý			

**B. KIỂM TRA BÊN NGOÀI:**

- Tính đầy đủ - đồng bộ của thang máy:.....
- Các khuyết tật - biến dạng:.....

**C. KIỂM TRA KỸ THUẬT - THỬ KHÔNG TẢI:**

TT	HẠNG MỤC KIỂM TRA	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT	GHI CHÚ
1.	Giếng thang			
2.	Phòng máy			
3.	Động cơ			
4.	Hộp số			
5.	Phanh điện từ			
6.	Puli dẫn hướng cáp			
7.	Bộ không chế vượt tốc			
8.	Cáp treo cabin đối trọng			
9.	Các đầu cố định cáp			
10.	Cabin			
11.	Đối trọng			
12.	Giảm chấn			
13.	Bộ hãm bảo hiểm			
14.	Hệ thống điện			
15.	Thiết bị hạn chế hành trình			
16.	Cửa tầng - kiểm soát đóng mở cửa			
17.	Bơm thủy lực			
18.	Hệ thống đường ống thủy lực			
19.	Xylanh (kích) thủy lực			

09694537

LawSofit \* Tel: +84 8 3845 6684 \* www.ThuVienPhapLuat.com

**D. THỬ TẢI ĐỘNG 100% TẢI ĐỊNH MỨC** (xếp tải trong cabin bằng 100% tải trọng định mức và cho thang hoạt động). Kiểm tra các thông số:

- Vận tốc cabin: Kết quả Đạt  Không đạt
- Dòng điện động cơ: Kết quả Đạt  Không đạt
- Độ lệch tầng lớn nhất (mm): Kết quả Đạt  Không đạt

**Đối với thang máy thủy lực:**

- Thử hãm bảo hiểm cabin Kết quả Đạt  Không đạt
- Thử thiết bị chèn, chặn Kết quả Đạt  Không đạt
- Thử trôi tầng Kết quả Đạt  Không đạt
- Thử các loại van (van hãm, van ngắt) Kết quả Đạt  Không đạt

**E. THỬ ĐỘNG 125% TẢI ĐỊNH MỨC** (cabin chứa 125% tải định mức và chuyển động đi xuống)



- |                         |         |                              |                                    |
|-------------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| - Phanh cơ điện         | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |
| - Bộ hãm bảo hiểm cabin | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |

**G. HỆ THỐNG CỨU HỘ** (ngắt điện nguồn cung cấp cho thang máy và kiểm tra)

- |  |         |                              |                                    |
|--|---------|------------------------------|------------------------------------|
| - Bộ cứu hộ tự động (nếu có)                                       | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |
| - Hệ thống thông tin liên lạc (chuông, điện thoại liên lạc nội bộ) | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |

**H. CÁC KÍCH THUỐC AN TOÀN**

- |   |         |                              |                                    |
|---|---------|------------------------------|------------------------------------|
| - Khoảng cách giữa đáy hố và phần thấp nhất của cabin         | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |
| - Khoảng cách giữa nóc cabin và phần thấp nhất của trần giếng | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |
| - Khe hở giữa ngưỡng cửa tầng và ngưỡng cửa cabin             | Kết quả | Đạt <input type="checkbox"/> | Không đạt <input type="checkbox"/> |

**V. KẾT LUẬN**

1. Nhận xét chung

- Thiết bị: Đạt yêu cầu  Không đạt yêu cầu

- Tải trọng làm việc tối đa:..... Kg

2. Kiến nghị:.....

Thời gian kiểm định lần sau:...../200.....

**CƠ SỞ SỬ DỤNG**  
(Ký, đóng dấu)

**NGƯỜI CHỨNG KIẾN**

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI****THANG CUỐN - QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH  
KỸ THUẬT AN TOÀN  
QTKĐ 03 - 2006****Hà Nội - 2006**



### 3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Trong tài liệu này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa quy định trong Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6397: 1998.

### 4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ và kiểm định bất thường, cơ quan kiểm định phải tiến hành theo các bước sau:

- Kiểm tra bên ngoài.
- Kiểm tra kỹ thuật - thử không tải.
- Các chế độ thử tải - phương pháp thử.
- Xử lý kết quả kiểm định.

### 5. PHƯƠNG TIỆN KIỂM ĐỊNH

*Yêu cầu về phương tiện kiểm định:* Các phương tiện kiểm định phải phù hợp tiêu chuẩn Việt Nam, với đối tượng kiểm định và phải được kiểm chuẩn, có độ chính xác phù hợp với quy định của cơ quan chức năng có thẩm quyền và bao gồm những loại sau:

- Thiết bị đo điện trở cách điện;
- Thiết bị đo điện trở tiếp đất;
- Thiết bị đo dòng điện;
- Thiết bị đo hiệu điện thế;
- Thiết bị đo tốc độ dài và tốc độ vòng;
- Các thiết bị đo lường cơ khí: đo độ dài, đo đường kính, đo khe hở.
- Thiết bị đo cường độ ánh sáng;
- Các thiết bị đo kiểm chuyên dùng khác nếu cần.

### 6. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

Việc kiểm định thang cuốn và băng chở người chỉ được tiến hành khi kết cấu công trình lắp đặt thang đúng với thiết kế đã được duyệt và khi thang ở trạng thái sẵn sàng hoạt động tại nơi lắp đặt, trước khi đưa vào sử dụng.

## **7. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH**

**7.1.** Thống nhất kế hoạch kiểm định, công việc chuẩn bị và phối hợp giữa cơ quan kiểm định và cơ sở sử dụng thiết bị.

**7.2.** Kiểm tra hồ sơ thiết bị:

Hồ sơ kiểm tra ít nhất phải có:

- Hồ sơ kỹ thuật: bản vẽ, kích thước, đặc tính kỹ thuật;
- Hồ sơ lắp đặt: vị trí lắp đặt, các kích thước an toàn, các số liệu về độ cách điện, điện trở tiếp đất, chống sét, hệ thống bảo vệ;
- Hồ sơ quản lý kỹ thuật, vận hành, bảo dưỡng, kiểm định;
- Các kết quả thanh tra, kiểm tra và việc thực hiện các kiến nghị của các lần thanh tra, kiểm tra hoặc kiểm định trước (nếu có).

**7.3.** Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, phương tiện kỹ thuật phục vụ cho công việc kiểm định đối với từng chủng loại thiết bị.

**7.4.** Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện, trang bị bảo vệ cá nhân và các biện pháp quy trình an toàn trong suốt quá trình kiểm định.

## **8. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH**

Khi tiến hành kiểm định thang cuốn, cơ quan kiểm định phải tiến hành các công việc sau:

### **8.1. Kiểm tra bên ngoài**

Việc kiểm tra bên ngoài bao gồm các công việc sau đây:

8.1.1. Kiểm tra tính đầy đủ và đồng bộ của thiết bị

- Kiểm tra tính đầy đủ của các bộ phận, cụm máy.
- Kiểm tra thông số kỹ thuật, tính đồng bộ của các cụm máy về các chỉ tiêu kỹ thuật: tốc độ, điện áp, kích thước lắp ráp.

8.1.2. Kiểm tra sự chính xác giữa hồ sơ của nhà chế tạo, lắp đặt so với thực tế (về các thông số, chỉ tiêu kỹ thuật, nhãn hiệu).

8.1.3. Kiểm tra các khuyết tật, biến dạng của các bộ phận, cụm máy.

### **8.2. Kiểm tra kỹ thuật - Thử không tải**

### 8.2.1. Kiểm tra phần lắp đặt và độ chính xác các kích thước hình học

- Khe hở giữa bậc thang và tấm chắn thành bên không lớn hơn 4mm, đánh giá theo mục 8.2.1 - TCVN 6397: 1998.

- Khe hở giữa các tấm chắn thành lan can liền kề lắp tiếp nhau không quá 4mm, đánh giá theo mục 4.1.5.4 - TCVN 6397: 1998.

- Khe hở giữa hai bậc thang kế tiếp: không lớn hơn 6mm, đánh giá theo mục 8.1 TCVN 6397: 1998.

- Độ sâu ăn khớp của răng lược, đánh giá theo mục 8.3.1 - TCVN 6397: 1998.

- Khe hở giữa chân răng lược và mép trên của phần bề mặt bậc thang, đánh giá theo mục 8.3.2 - TCVN 6397: 1998.

- Khe hở giữa tay vịn và dẫn hướng: không lớn hơn 8mm, đánh giá theo mục 6.3.1 - TCVN 6397: 1998.

- Khoảng cách theo phương ngang giữa mép ngoài của tay vịn với tường bên hoặc tấm chắn thẳng đứng: không nhỏ hơn 80mm, đánh giá theo mục 6.3.1 TCVN 6397: 1998.

- Kích thước lõi vào và lõi ra, đánh giá theo mục 4.2.1 - TCVN 6397: 1998.

- Chiều cao thông thủy phía trên bậc thang hoặc tấm nền: không nhỏ hơn 2,3m, đánh giá theo mục 4.2.3- TCVN 6397: 1998.

- Khoảng cách gần nhất giữa hành khách đến vùng tầm lược đối với thang cuốn và băng chở người trang bị thiết bị khởi động tự động.

- Bảo vệ điểm vào tay vịn, đánh giá theo mục 6.5 - TCVN 6397: 1998.

- Cơ che chắn, đánh giá theo các khoản của mục 4.1.1 - TCVN 6397: 1998.

- Cửa kiểm tra, đánh giá theo các khoản của mục 4.1.3 - TCVN 6397: 1998.

8.2.2. Kiểm tra sự đồng bộ, đầy đủ, kết cấu và bố trí hợp lý và khả năng làm việc an toàn của các thiết bị, cơ cấu sau:

- Thiết bị chống kẹt tại điểm vào của tay vịn.

- Thiết bị tự động dừng thang khi có vật lạ kẹt vào tấm lược.

- Thiết bị an toàn chống đứt tay vịn (nếu có).

- Số lượng, vị trí, cấu tạo và công tắc dừng.
- Bộ khống chế vận tốc (nếu có).
- Thiết bị dừng tự động khi xảy ra đảo chiều bất thường.
- Thiết bị an toàn ngăn ngừa chùng xích, đứt xích, tuột xích.
- Thiết bị an toàn chống vật lạ kẹt vào giữa tấm chắn dưới và mặt bên bậc thang.

#### 8.2.3. Kiểm tra các yêu cầu về hệ thống:

- Kiểm tra hệ thống bôi trơn;
- Đo điện áp, cường độ dòng điện, so sánh với hồ sơ thiết bị.

#### 8.2.4. Kiểm tra sự hoạt động của hệ thống điện an toàn, bao gồm:

- Công tắc chính, đánh giá theo mục 11.4 - TCVN 6397: 1998;
- Công tắc an toàn, đánh giá theo mục 11.7.2.2 - TCVN 6397: 1998;
- Công tắc dừng thang;
- Thiết bị chống kẹt tay;
- Thiết bị dừng thang khi có vật lạ kẹt vào tấm lược;
- Bộ khống chế vượt tốc nếu có;
- Thiết bị dừng khẩn cấp, đánh giá theo mục 11.8.2.4.1; 11.8.2.3.2 - TCVN 6397: 1998;
- Thiết bị tự động dừng - khởi động tự động (nếu có).

#### 8.2.5. Thử không tải

- Khởi động và cho thang chạy không tải ít nhất 15 phút theo cả hai hướng chuyển động.

- Đánh giá khả năng hoạt động theo mục 4.2.1 - TCVN 6397: 1998.
- Đo tốc độ định mức của thang cuốn hoặc băng trở người. So sánh với hồ sơ thiết bị và phải thỏa mãn mục 10.2.1 và 10.2.2 - TCVN 6397: 1998.
- Sai số vận tốc  $\pm 5\%$ , đánh giá theo mục 10.2.3 - TCVN 6397: 1998.
- Đo vận tốc tay vịn, đánh giá theo mục 6.1 - TCVN 6397: 1998.

### 8.3. Các chế độ thử tải - Phương pháp thử

#### 8.3.1. Thử phanh chính:

- Thử phanh không tải thang cuốn.

Thực hiện theo mục 4.2.4.2 - TCVN 6906: 2001, đánh giá theo mục 10.4.2.2-TCVN 63: 1998.

- Thử phanh có tải thang cuốn.

Thực hiện theo mục 4.2.4.2 - TCVN 6096: 2001, đánh giá theo mục 10.4.2.2-TCVN 6397: 1998.

- Thử phanh không tải băng chở người

Thực hiện theo mục 4.2.6 - TCVN 6906: 2001, đánh giá theo 10.4.4.4 - TCVN 6397: 1998.

- Thử phanh băng chở người có tải

Thực hiện theo mục 4.2.7 - TCVN 6906: 2001, đánh giá theo mục 10.4.4.4-TCVN 6397: 1998.

8.3.2. Thử phanh phụ (nếu có)

Thực hiện theo mục 4.2.5 - TCVN 6906: 2001.

## **9. XỬ LÝ KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH**

**9.1.** Lập biên bản kiểm định (theo mẫu tại phần phụ lục của quy trình này). Biên bản kiểm định được lập tại cơ sở sử dụng, trong đó phải ghi đầy đủ, rõ ràng nội dung và tiêu chuẩn áp dụng.

**9.2.** Thông qua biên bản:

Biên bản kiểm định phải thông qua tại cơ sở và các thành viên tham gia thống nhất và ký vào biên bản. Trong đó bắt buộc phải có các thành viên:

- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.

- Chủ sử dụng hoặc người được ủy quyền.

- Người chứng kiến.

**9.3.** Ghi tóm tắt kết quả kiểm định vào lí lịch thiết bị.

**9.4.** Khi thiết bị được kiểm định đạt yêu cầu, cấp phiếu kết quả kiểm định (Phụ lục 2- Mẫu phiếu kết quả kiểm định trong Thông tư số 23/2003/TT-BLĐTBXH ngày 03/11/2003 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) và biên bản kiểm định cho cơ sở.



**9.5.** Khi thiết bị được kiểm định không đạt yêu cầu, phải ghi rõ những nội dung không đạt và những kiến nghị cho chủ sở hữu biết và có biện pháp xử lý phù hợp.

## **10. CHU KỲ KIỂM ĐỊNH**

**10.1.** Thực hiện các bước kiểm định từ (7.1.1 đến 7.1.3.6) chu kỳ không quá năm - theo mục a.2.1.4 Phụ lục A TCVN 6395: 1998 và TCVN 6396 - 1998.

**10.2.** Khi rút ngắn chu kỳ kiểm định, phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Lê Bạch Hồng**

CƠ QUAN QUẢN LÝ CẤP TRÊN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

....., ngày..... tháng.....năm 200.....

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN  
THANG CUỐN (BĂNG CHỖ NGƯỜI)  
Số:..... / KĐ I**

**Chúng tôi gồm:**

1. .... - Kiểm định viên số:.....  
2. .... - Kiểm định viên số:.....  
- Cơ sở sử dụng thiết bị :.....  
- Địa chỉ :.....  
- Vị trí lắp đặt :.....  
- Chứng kiến việc kiểm định và thông qua biên bản có:  
1. .... Chức vụ:.....  
2. .... Chức vụ:.....

**I. LÝ DO KIỂM ĐỊNH:** Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

**II. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**

Hãng chế tạo:	Chiều rộng bậc thang (mm):
Số chế tạo:	Độ cao nâng (mm):
Năng suất (người/h):	Góc nâng (Độ):
Vận tốc định mức (m/ph):	Tên tầng phục vụ:

**III. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:**.....

**IV. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH:**

**A. KIỂM TRA HỒ SƠ:**

TT	HẠNG MỤC KIỂM TRA	CÓ	KHÔNG CÓ	GHI CHÚ
1	Hồ sơ kỹ thuật			
2	Hồ sơ lắp đặt			
3	Hồ sơ quản lý			

**B. KIỂM TRA BÊN NGOÀI:**

- Tính đầy đủ - đồng bộ của thang:.....
- Các khuyết tật - biến dạng:.....

**C. KIỂM TRA KỸ THUẬT - THỬ KHÔNG TẢI:**

1. Phần lắp đặt và độ chính xác các kích thước hình học:

- Các tấm chắn dưới, vách che trong, vách che ngoài của lan can: Đạt  Không đạt
- Các bậc thang, răng lược, sàn chiếu nghỉ: Đạt  Không đạt
- Các băng tay vịn (khe hở - bảo vệ điềm vào): Đạt  Không đạt
- Khe hở giữa bậc thang và tấm chắn thành bên: Đạt  Không đạt
- Khe hở giữa hai bậc thang kế tiếp: Đạt  Không đạt
- Khe hở giữa bậc thang với răng lược: Đạt  Không đạt
- Độ sâu ăn khớp của răng lược: Đạt  Không đạt
- Khoảng cách an toàn với các bộ phận công trình xung quanh: Đạt  Không đạt

2. Kiểm tra các yêu cầu về hệ thống

- Hệ thống bôi trơn: Đạt  Không đạt
- Cách điện giữa các dây pha và dây pha với đất: Đạt  Không đạt
- Điện trở nối đất: Đạt  Không đạt
- Dòng điện động cơ dẫn động: Đạt  Không đạt

3. Kiểm tra tính đầy đủ và sự hoạt động của các thiết bị, cơ cấu an toàn

- Các công tắc dừng thang, công tắc an toàn: Đạt  Không đạt
- Thiết bị chống kẹt tay: Đạt  Không đạt
- Thiết bị dừng thang khi có vật lọt vào tấm lược: Đạt  Không đạt
- Bộ khống chế vận tốc (nếu có): Đạt  Không đạt
- Thiết bị chống kẹt vật lạ giữa tấm chắn dưới và mặt bên bậc thang: Đạt  Không đạt
- Thiết bị tự động dừng khi xảy ra đảo chiều bất thường: Đạt  Không đạt
- Thiết bị dừng khi đứt tay vịn hoặc gãy bậc thang: Đạt  Không đạt
- Thiết bị tự động dừng, tự động khởi động thang: Đạt  Không đạt

09694537

**D. CÁC CHẾ ĐỘ THỬ - PHƯƠNG PHÁP THỬ**

1. Thử hoạt động không tải: cho thang chạy cả hai chiều trong thời gian tối thiểu là 15 phút.

- Tình trạng hoạt động của thang Đạt  Không đạt
- So sánh tốc độ của thang và tốc độ băng tay vận: Đạt  Không đạt

2. Thử phanh chính: cho thang hoạt động liên tục ít nhất là 1 giờ

- Quãng đường phanh không tải Đạt  Không đạt
- Quãng đường phanh có tải Đạt  Không đạt

**V. KẾT LUẬN**

1. Nhận xét chung:

- Thiết bị đạt yêu cầu  Không đạt yêu cầu
- Với năng suất vận chuyển:..... người/h

2. Kiến nghị:.....

- Thời gian kiểm định lần sau:.....200....

CƠ SỞ SỬ DỤNG

(Ký, đóng dấu)

NGƯỜI CHỨNG KIẾN

KIỂM ĐỊNH VIÊN