

Phụ lục A.30

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

**QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH AN TOÀN
KỸ THUẬT THANG MÁY ĐIỆN
QTKĐ: 02-2018/BGTVT**

MTSAFETY.VN

HÀ NỘI – 2018

QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH AN TOÀN KỸ THUẬT THANG MÁY ĐIỆN

1. PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Quy trình kiểm định an toàn kỹ thuật này áp dụng để kiểm định lần đầu, chu kỳ và bất thường đối với thang máy dẫn động điện loại I, II, III, IV phân loại theo TCVN 7628 : 2007 (sau đây gọi tắt là thiết bị) thuộc danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động do Bộ Giao thông vận tải quản lý.

Quy trình này không áp dụng cho thang máy trên tàu biển, phương tiện thủy nội địa và công trình biển. Không áp dụng cho một số trường hợp đặc biệt như: thang máy trong môi trường dễ cháy nổ, điều kiện khí hậu khắc nghiệt, điều kiện địa chấn, chuyên chở hàng hóa nguy hiểm, thang máy loại V được phân loại theo TCVN 7628:2007, thang máy có góc nghiêng của ray dẫn hướng so với phương thẳng đứng vượt quá 15°.

Căn cứ vào quy trình này, các tổ chức kiểm định an toàn kỹ thuật áp dụng trực tiếp hoặc xây dựng quy trình cụ thể, chi tiết cho từng dạng, loại thang máy điện nhưng không được trái với quy định của quy trình này.

1.2. Đối tượng áp dụng

- Các tổ chức, cá nhân sở hữu, quản lý, sử dụng thang máy điện nêu tại Mục 1.1 của quy trình này (sau đây gọi tắt là cơ sở);
- Các tổ chức hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.

2. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

- TCVN 6395:2008 - 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 7628:2007 (ISO 4190) - Lắp đặt thang máy;
- TCVN 5867: 2009 - Thang máy, Cabin, đối trọng và ray dẫn hướng. Yêu cầu an toàn;
- TCVN 9358: 2012 - Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung;
- TCVN 9385: 2012 - Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

3. THUẬT NGỮ, ĐỊNH NGHĨA

Quy trình này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong các tài liệu viện dẫn nêu trên và một số thuật ngữ, định nghĩa trong quy trình này được hiểu như sau:

3.1. Kiểm định lần đầu:

Là hoạt động đánh giá tình trạng an toàn kỹ thuật của thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng lần đầu.

3.2. Kiểm định chu kỳ:

Là hoạt động đánh giá tình trạng an toàn kỹ thuật của thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật khi hết thời hạn của lần kiểm định trước.

3.3. Kiểm định bất thường:

Là hoạt động đánh giá tình trạng an toàn kỹ thuật thiết bị theo các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật khi:

- Sau khi hoán cải, phục hồi, sửa chữa có ảnh hưởng tới tình trạng an toàn kỹ thuật của thiết bị;
- Sau khi tháo rời thiết bị chuyển đến lắp đặt ở vị trí mới;
- Khi có yêu cầu của cơ sở sử dụng hoặc cơ quan có thẩm quyền.

4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định an toàn kỹ thuật thiết bị phải lần lượt tiến hành theo các bước sau:

- Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật, hồ sơ kiểm định và các giấy chứng nhận liên quan;
- Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài;
- Kiểm tra kỹ thuật - Thử không tải;
- Các chế độ thử tải - Phương pháp thử;
- Xử lý kết quả kiểm định.

Lưu ý: Các bước kiểm tra tiếp theo chỉ được tiến hành khi kết quả kiểm tra ở bước trước đó đạt yêu cầu.

5. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

Khi tiến hành kiểm định phải đảm bảo các điều kiện sau đây:

- 5.1. Thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng đưa vào kiểm định.
- 5.2. Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị phải đầy đủ.
- 5.3. Các yếu tố môi trường, thời tiết trong điều kiện không làm ảnh hưởng tới kết quả kiểm định.
- 5.4. Các điều kiện về an toàn vệ sinh lao động phải đáp ứng để vận hành thiết bị.

6. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH

6.1. Trước khi tiến hành kiểm định thiết bị, tổ chức kiểm định và cơ sở phải phối hợp, thống nhất kế hoạch kiểm định, chuẩn bị các điều kiện phục vụ kiểm định.

6.2. Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật, hồ sơ kiểm định:

Căn cứ vào các dạng kiểm định để kiểm tra, xem xét các hồ sơ sau:

6.2.1. Đối với thiết bị kiểm định lần đầu:

6.2.1.1 Giấy chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật thiết bị nhập khẩu theo mẫu Phụ lục V Thông tư số 35/2011/TT-BGTVT hoặc Giấy chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật thiết bị sản xuất, hoán cải theo mẫu Phụ lục VII Thông tư số 35/2011/TT-BGTVT hoặc giấy chứng nhận kết quả kiểm định theo mẫu Phụ lục Iđ Nghị định số 44/2016/NĐ-CP trong trường hợp chuyển đổi tổ chức kiểm định thiết bị.

6.2.1.2 Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị được tổ chức, cá nhân có tư cách pháp nhân lập đối với những thiết bị đang sử dụng không có các giấy chứng nhận theo quy định tại 6.2.1.1.

- Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị phải bao gồm:

- + Mã hiệu thang máy; 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, tời kéo, cáp, độ bền.
- + Bản vẽ tổng thể thang máy có ghi các kích thước và thông số chính, kích thước cabin;
- + Bản vẽ lắp các cụm cơ cấu của thiết bị, sơ đồ mắc cáp, đối trọng;
- + Bản vẽ sơ đồ nguyên lý hoạt động;
- + Hướng dẫn vận hành, xử lý sự cố;

- Hồ sơ lắp đặt:

- + Các biên bản nghiệm thu kỹ thuật lắp đặt;
- + Các kết quả kiểm tra tiếp đất, điện trở cách điện (nếu có).

6.2.2. Đối với thiết bị kiểm định chu kỳ:

- Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị

- Giấy chứng nhận kết quả kiểm định và biên bản kiểm định thiết bị của lần kiểm định trước.

- Hồ sơ về quản lý sử dụng: các kết quả kiểm tra điện trở nối đất bảo vệ, vận hành, bảo dưỡng; Các biên bản thanh tra, kiểm tra (nếu có).

6.2.3. Đối với thiết bị kiểm định bất thường :

- Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế theo mẫu tại Phụ lục II Thông tư số 35/2011/TT-BGTVT và Giấy chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật thiết bị sản xuất, hoán cải theo mẫu tại Phụ lục VII Thông tư số 35/2011/TT-BGTVT, nếu thiết bị có hoán cải, phục hồi, sửa chữa.

- Hồ sơ kỹ thuật của thiết bị và giấy chứng nhận kết quả kiểm định và biên bản kiểm định thiết bị của lần kiểm định trước.

6.3. Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện kiểm định phù hợp để phục vụ quá trình kiểm định.

6.4. Xây dựng và thống nhất thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn với cơ sở trước khi kiểm định. Trang bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân, đảm bảo an toàn trong quá trình kiểm định.

7. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH

Khi tiến hành kiểm định phải thực hiện theo trình tự sau:

7.1. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài: bao gồm các công việc sau đây:

7.1.1. Kiểm tra tính đầy đủ và đồng bộ của thiết bị, đánh giá theo điều 3.2 TCVN 6904: 2001.

7.1.2. 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).

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

7.1.4. Kiểm tra, xem xét tình trạng kỹ thuật của bộ phận, cụm máy.

7.1.5. Kết cấu kim loại của thiết bị: kiểm tra các kết cấu kim loại chịu lực của thiết bị (thực hiện theo phụ lục A.6 trong QCVN 22: 2018/BGTVT).

Đánh giá: Kết quả kiểm tra đạt yêu cầu khi trong quá trình kiểm tra không phát hiện các hư hỏng, khuyết tật và đáp ứng các yêu cầu tại mục 7.1.

7.2. Kiểm tra kỹ thuật - thử không tải:

7.2.1. Kiểm tra buồng máy và các thiết bị trong buồng máy:

- Kiểm tra việc lắp đặt các thiết bị trong buồng máy: đánh giá theo điều 5.1.1 và 5.1.2 TCVN 6395:2008;

- Kiểm tra lối vào buồng máy, các cao trình trong buồng máy: lan can, cầu thang, đánh giá theo mục 5.1;5.2-TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra vị trí lắp đặt các cụm máy, tủ điện, đo đạc các khoảng cách an toàn giữa chúng và với các kết cấu xây dựng trong buồng máy, đánh giá theo mục 5.3.2-TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra điện trở cách điện: thực hiện theo điều 11.1.5-TCVN 6395:2008;

- Kiểm tra cáp treo cabin - đối trọng: đường kính, độ mòn, cố định đầu cáp...đánh giá theo điều 7.9.1- TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra cáp của bộ khống chế vượt tốc, đánh giá theo mục 9.3.6 TCVN 6395-2008;

- Kiểm tra môi trường trong buồng máy: nhiệt độ, chiếu sáng, thông gió, đánh giá theo các mục 5.4.1, 5.4.2 và 5.4.3 -TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra cửa ra vào buồng máy: cánh cửa - khoá cửa, đánh giá theo mục 5.3.3-TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra phanh điện: tình trạng kỹ thuật của bánh phanh, má phanh, lò xo phanh và đánh giá theo các mục 10.3.3.1, 10.3.3.2, 10.3.3.4, 10.3.3.7 - TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra các puli dẫn cáp, hướng cáp, che chắn bảo vệ, đánh giá theo mục 7.9.6.1 và 7.9.6.2 TCVN 6395: 2008;

- Kiểm tra việc bố trí các bảng điện, công tắc điện trong buồng máy, đánh giá theo mục 11.4.1, 11.4.2 và 11.4.3 - TCVN 6395: 2008;

- 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, 11.5.12 - TCVN 6395: 2008.

7.2.2. Kiểm tra cabin và các thiết bị trong cabin.

- 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: 2008.

- Đối với cửa bản lề: kiểm tra và đánh giá theo mục 7.5.5 -TCVN 6395: 2008.
- 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 6395: 2008.
- Kiểm tra thiết bị điện an toàn kiểm soát trạng thái đóng mở cửa cabin đánh giá theo mục 7.5.11.1 TCVN 6395:2008.
- Kiểm tra tình trạng thông gió và chiếu sáng trong cabin đánh giá theo mục 7.7 TCVN 6395:2008.
- Kiểm tra khoảng cách an toàn theo phương ngang giữa ngưỡng cửa cabin và ngưỡng cửa tầng phải không lớn hơn 35mm.

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

- Kiểm tra khoảng không gian đỉnh giếng, đánh giá theo điều 4.6.1 TCVN 6395 : 2008.
- Kiểm tra các đầu cố định cáp cả phía cabin và phía đối trọng.
- 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 đánh giá theo các mục 7.6.1, 7.6.3.1 và 5 TCVN 6395:2008.
- Kiểm tra lan can nóc cabin, đánh giá theo các mục 7.3.5.3.1 và 4 TCVN 6395 : 2008.
- Kiểm tra khung đối trọng, trạng thái lắp các phiến đối trọng trong khung, việc cố định các phiến trong khung.
- Kiểm tra ray dẫn hướng cabin và đối trọng, đánh giá theo điều 7.10.2 TCVN 6395 :2008.
- 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.

7.2.4. Kiểm tra giếng thang.

- Kiểm tra các thiết bị khác lắp đặt trong giếng thang đánh giá theo điều 4.1.3 TCVN 6395 : 2008.
- Kiểm tra việc bao che giếng thang, đánh giá theo điều 4.2.1 TCVN 6395 : 2008.
- Kiểm tra các cửa cứu hộ, cửa kiểm tra, đánh giá theo điều 4.2.2 TCVN 6395 : 2008.
- Thông gió giếng thang: tiết diện lỗ thông gió không nhỏ hơn 1% diện tích cắt ngang giếng.
- Kiểm tra việc lắp đặt và hoạt động của thiết bị hạn chế hành trình phía trên.

7.2.5. Kiểm tra các cửa tầng.

- Kiểm tra khe hở giữa hai cánh, giữa cánh và khuôn cửa: giá trị này không lớn hơn 10 mm.
- Kiểm tra thiết bị kiểm soát đóng mở cửa tầng: kiểm tra tình trạng kỹ thuật, sự liên động của khoá cơ khí và tiếp điểm điện.

7.2.6. Kiểm tra hố thang.

- Kiểm tra môi trường hố thang: vệ sinh đáy hố, thấm nước, chiếu sáng.
- 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.
- Kiểm tra độ sâu hố và khoảng cách thẳng đứng giữa đáy hố và phần thấp nhất của đáy cabin, đánh giá theo mục 4.6.3.5 - TCVN 6395: 2008.
- Kiểm tra giảm chấn: Kiểm tra tiếp điểm điện kiểm soát vị trí (đối với giảm chấn hấp thụ năng lượng) và kiểm tra hành trình nén của giảm chấn (phụ lục L-TCVN 6395:2008).
- Kiểm tra pully, đối trọng kéo cáp bộ không chế vượt tốc:
 - + Tình trạng khớp quay giá đỡ đối trọng;
 - + Bảo vệ pully;
 - + Thiết bị kiểm soát độ chùng cáp.

7.2.7. Thử không tải:

Cho thiết bị hoạt động, cabin lên xuống 3 chu kỳ, quan sát sự hoạt động của các bộ phận.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi thiết bị hoạt động theo đúng tính năng thiết kế, không phát hiện các hiện tượng bất thường.

7.3. Các hình thức thử tải - Phương pháp thử:

7.3.1. Thử tải tĩnh ở mức 125% tải trọng làm việc an toàn

Cabin thang ở vị trí thấp nhất, chất tải dàn đều trên sàn cabin, treo tải 10 phút và kiểm tra:

- Cabin có bị trôi không;
- Các bộ phận, chi tiết không bị hư hỏng và biến dạng.

7.3.2 Thử tải động ở mức 100% tải trọng làm việc an toàn:

Thử tải động chỉ được tiến hành khi bước thử tải tĩnh tại 7.3.1 đạt yêu cầu.

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

- Đo dòng điện động cơ thiết bị, đánh giá và so sánh với hồ sơ thiết bị;
- Đo vận tốc cabin, đánh giá theo mục 10.7.1-TCVN 6395: 2008;
- Thử bộ hãm bảo hiểm cabin (Đối với bộ hãm bảo hiểm tức thời hoặc hãm bảo hiểm tức thời có giảm chấn): thử với tốc độ chạy kiểm tra, phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3.1.2-TCVN 6904: 2001;

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi thiết bị hoạt động đúng tính năng thiết kế và đáp ứng các quy định tại mục 7.3.2.

7.3.3.Thử tải động ở mức 125% tải trọng làm việc an toàn:

Chất tải dàn đều trên sàn cabin tại điểm dừng trên cùng, cho thang chạy xuống và kiểm tra:

- Thử phanh điện từ: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.1-TCVN 6904: 2001;
- Thử bộ không chế vượt tốc: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.2-TCVN 6904: 2001;
- Thử bộ hãm bảo hiểm cabin: thử với tốc độ dưới tốc độ định mức (đối với bộ hãm bảo hiểm êm), phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3.1.2-TCVN 6904: 2001;

- Thử kéo: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.4-TCVN 6904:2001;

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi trong quá trình kiểm tra không phát hiện hư hỏng khuyết tật khác, thang hoạt động đúng tính năng thiết kế và đáp ứng các quy định trên.

7.3.4. Đo độ sai lệch dừng tăng, đánh giá theo mục 8.7-TCVN 6395: 2008.

7.3.5. Kiểm tra thiết bị hạn chế quá tải: thực hiện và đánh giá theo mục 11.8.6-TCVN 6395:2008.

7.3.6. Thử bộ hãm bảo hiểm đối trọng (nếu có): phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3.2.2-TCVN 6904:2001.

7.3.7. Thử bộ cứu hộ tự động (nếu có): thực hiện và đánh giá theo 4.2.6-TCVN 6904: 2001.

7.3.8. Thử thiết bị báo động cứu hộ: thực hiện và đánh giá theo mục 4.2.7-TCVN 6904:2001.

7.3.9. Thử các chương trình hoạt động đặc biệt của thiết bị (nếu có):

- Hình thức hoạt động của thiết bị khi có sự cố: hoả hoạn, động đất;
- Hình thức chạy ưu tiên.

8. XỬ LÝ KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

8.1. Lập biên bản kiểm định với đầy đủ nội dung theo mẫu quy định tại phụ lục quy trình này.

8.2. Thông qua biên bản kiểm định:

Thành phần tham gia thông qua biên bản kiểm định bắt buộc tối thiểu phải có các thành viên sau:

- Đại diện cơ sở hoặc người được cơ sở ủy quyền;
- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.

Khi biên bản được thông qua, kiểm định viên, đại diện cơ sở hoặc người được cơ sở ủy quyền cùng ký và đóng dấu (nếu có) vào biên bản. Biên bản kiểm định được lập thành hai (02) bản, mỗi bên có trách nhiệm lưu giữ 01 bản.

8.3. Dán tem kiểm định: Khi kết quả kiểm định thiết bị đạt yêu cầu an toàn kỹ thuật, kiểm định viên dán tem kiểm định cho thiết bị. Tem kiểm định được dán ở vị trí dễ quan sát.

8.4. Cấp giấy Chứng nhận kết quả kiểm định:

8.4.1. Khi thiết bị có kết quả kiểm định đạt yêu cầu an toàn kỹ thuật, tổ chức kiểm định cấp giấy chứng nhận kết quả kiểm định cho thiết bị với thời hạn theo quy định tại Thông tư số 35/2011/TT-BGTVT.

8.4.2. Khi thiết bị có kết quả kiểm định không đạt các yêu cầu thì chỉ cấp cho cơ sở biên bản kiểm định, trong đó phải ghi rõ lý do thiết bị không đạt yêu cầu kiểm định, kiến nghị cơ sở phải khắc phục và thời hạn thực hiện các kiến nghị đó; nếu cơ sở không khắc phục các kiến nghị thì gửi biên bản kiểm định và thông báo về cơ quan quản lý nhà nước về lao động địa phương nơi lắp đặt, sử dụng thiết bị.

9. THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

QCVN 22: 2018/BGTVT

9.1. Thời hạn kiểm định chu kỳ thiết bị tuân theo quy định tại 3.3.2.2 trong QCVN 22: 2018/BGTVT.

9.2. Trường hợp cơ sở yêu cầu về thời hạn kiểm định ngắn hơn thì thực hiện theo đề nghị của cơ sở.

9.3. Khi rút ngắn thời hạn kiểm định, kiểm định viên phải nêu rõ lý do trong biên bản kiểm định.

MTSAFETY.VN

(Cơ quan quản lý cấp trên)
(Tên tổ chức kiểm định)

Số:/...../.....-.....

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

BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH THANG MÁY ĐIỆN

Loại hình kiểm định:

Ngày kiểm định:

Địa điểm kiểm định:

Tên thiết bị:

Số quản lý:

Nhãn hiệu, mã hiệu thiết bị:

Năm, nước sản xuất:

Nơi lắp đặt:

Số chế tạo:

Chủ sở hữu:

Địa chỉ:

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN

KẾT QUẢ KIỂM TRA VÀ THỬ

TT

Nội dung kiểm tra

Kết luận

- 1 Kết cấu kim loại: dầm, khung, bệ, ray dẫn hướng
- 2 Giếng thang
- 3 Phòng máy
- 4 Cụm truyền động nâng hạ cabin, đối trọng: động cơ, hộp số, phanh
- 5 Puly dẫn hướng cáp, cáp treo cabin, đối trọng, các đầu cố định cáp
- 6 Bộ khống chế vượt tốc
- 7 Cabin
- 8 Đối trọng
- 9 Giảm chấn
- 10 Bộ hãm bảo hiểm
- 11 Hệ thống điều khiển, hệ thống điện
- 12 Thiết bị hạn chế hành trình
- 13 Cửa tầng – kiểm soát đóng mở cửa
- 14 Khoảng cách giữa đáy hố và phần thấp nhất của cabin
- 15 Khoảng cách giữa nóc cabin và phần thấp nhất của trần giếng
- 16 Khoảng cách giữa cửa tầng và ngưỡng cửa cabin
- 17 Thử tải thiết bị

Thiết bị đã được kiểm tra, thử phù hợp với Tiêu chuẩn/Quy chuẩn:

Kết luận:

Hạn kiểm định lần tới:

Hạn kiểm định định kỳ:

.....ngày.....tháng.....năm

Chủ sở hữu hoặc người đại diện
(Ký, ghi rõ họ tên)

Kiểm định viên
(Ký, ghi rõ họ tên)

KIỂM TRA THỬ TẢI

Hạng mục thử	Tải trọng thử (Tấn)	Kết luận
1. Thử tải tĩnh 125% tải trọng làm việc an toàn		
- Kết cấu kim loại, cabin, các bộ phận, chi tiết		
- Phanh		
2. Thử tải động 100% tải trọng làm việc an toàn		
- Tốc độ cabin		
- Dòng điện động cơ		
- Độ sai lệch dừng tầng lớn nhất		
- Bộ hãm bảo hiểm cabin (tức thời hoặc tức thời có giảm chấn)		
3. Thử tải động 125% tải trọng làm việc an toàn		
- Phanh		
- Bộ khống chế vượt tốc		
- Bộ hãm bảo hiểm cabin		
- Tời kéo		
4. Thử hệ thống cứu hộ		
- Cứu hộ tự động (nếu có)		
- Cứu hộ bằng tay		
- Hệ thống thông tin liên lạc (chuông, điện thoại liên lạc ra ngoài)		

Ảnh nhận dạng và thử tải thiết bị (đính kèm):