

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

**QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
THANG MÁY THỦY LỰC
QTKĐ: 22-2016/BLĐTBXH**

HÀ NỘI - 2016

Lời nói đầu

Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn thang máy thủy lực do Cục An toàn lao động chủ trì biên soạn và được ban hành kèm theo Thông tư số 54/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2016 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN THANG MÁY THỦY LỰC

1. PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Quy trình kiểm định kỹ thuật an toàn này áp dụng để kiểm định kỹ thuật an toàn lần đầu, định kỳ, bất thường đối với thang máy thủy lực thuộc thẩm quyền quản lý nhà nước của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Quy trình này không áp dụng cho các thiết bị nâng dạng thang guồng, thang máy ở mỏ, thang máy sân khấu, thang máy tàu thủy, sàn nâng thăm dò hoặc ở giàn khoan trên biển, vận thăng xây dựng và các loại đặc chủng khác. Không áp dụng cho một số trường hợp đặc biệt như: trong môi trường dễ cháy nổ, điều kiện khí hậu khắc nghiệt, điều kiện địa chấn, chuyên chở hàng hóa nguy hiểm, thang máy có tốc độ trên 1 m/s, thiết bị có góc nghiêng của ray dẫn hướng so với phương thẳng đứng vượt quá 15°.

1.2. Đối tượng áp dụng

- Các tổ chức hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động;
- Các kiểm định viên kiểm định kỹ thuật an toàn lao động.

2. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

- QCVN 7: 2012/BLĐTBXH, Quy chuẩn Quốc gia về an toàn lao động đối với thiết bị nâng;

- QCVN 18:2013/BLĐTBXH, Quy chuẩn Quốc gia về an toàn lao động đối với thang máy thủy lực;

- TCVN 6396 - 2:2009, 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 5867 : 2009, Thang máy - Cabin, đối trọng, ray dẫn hướng- Yêu cầu an toàn;

- TCVN 9358 : 2012 Lắp đặt hệ thống nổi 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.

Trong trường hợp các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tiêu chuẩn quốc gia viện dẫn tại Quy trình kiểm định này có bổ sung, sửa đổi hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại văn bản mới nhất.

Việc kiểm định kỹ thuật an toàn thang máy thủy lực có thể theo tiêu chuẩn khác khi có đề nghị của cơ sở sử dụng, chế tạo với điều kiện tiêu chuẩn đó phải có các chỉ tiêu kỹ thuật về an toàn bằng hoặc cao hơn so với các chỉ tiêu quy định trong các tiêu chuẩn quốc gia được viện dẫn trong quy trình này.

3. THUẬT NGỮ VÀ 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 kỹ thuật an toàn lần đầu:

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

3.2. Kiểm định kỹ thuật an toàn định kỳ:

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

3.3. Kiểm định kỹ thuật an toàn bất thường:

Là hoạt động đánh giá tình trạng kỹ thuật an toàn thang máy theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn khi:

- Sau khi sửa chữa, nâng cấp, cải tạo có ảnh hưởng tới tình trạng kỹ thuật an toàn của thang máy;
- Khi có yêu cầu của cơ sở hoặc cơ quan có thẩm quyền.

4. CÁC BƯỚC KIỂM ĐỊNH

Khi kiểm định phải lần lượt tiến hành theo các bước sau:

- Kiểm tra hồ sơ, lý lịch thang máy;
- 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. Tất cả các kết quả kiểm tra của từng bước phải được ghi chép đầy đủ vào bản ghi chép hiện trường theo mẫu qui định tại Phụ lục 01 và lưu lại đầy đủ tại tổ chức kiểm định.

5. THIẾT BỊ, DỤNG CỤ PHỤC VỤ KIỂM ĐỊNH

Các thiết bị, dụng cụ phục vụ kiểm định phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định. Các thiết bị, dụng cụ phục vụ kiểm định gồm:

- Tốc độ kế (máy đo tốc độ);
- Thiết bị đo khoảng cách;
- Dụng cụ phương tiện kiểm tra kích thước hình học;
- Thiết bị đo nhiệt độ;
- Thiết bị đo cường độ ánh sáng;
- Thiết bị đo điện trở cách điện;
- Thiết bị đo điện trở tiếp địa;
- Thiết bị đo điện vạn năng;
- Ampe kìm;
- Máy thủy bình (nếu cần).

6. ĐIỀU KIỆN KIỂM ĐỊNH

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

- 6.1. Thang máy phải ở trạng thái sẵn sàng hoạt động.
- 6.2. Hồ sơ kỹ thuật của thang máy phải đầy đủ.
- 6.3. Các yếu tố môi trường, thời tiết đủ điều kiện không làm ảnh hưởng tới kết quả kiểm định.
- 6.4. Các điều kiện về an toàn vệ sinh lao động phải đáp ứng để vận hành thiết bị.

7. CHUẨN BỊ KIỂM ĐỊNH

7.1. 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 và cử người tham gia, chứng kiến kiểm định.

7.2. Kiểm tra hồ sơ, lý lịch thiết bị.

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

7.2.1. Khi kiểm định lần đầu:

7.2.1.1. Lý lịch, hồ sơ của thang máy:

- Phải thể hiện được mã hiệu; năm sản xuất; số tầng hoạt động; tải trọng làm việc cho phép và các đặc trưng kỹ thuật chính của hệ thống: thiết bị điều khiển, thiết bị an toàn, máy kéo, cáp, độ bền.

- Bản vẽ lắp các cụm cơ cấu của thang máy, sơ đồ mắc cáp, đối tượng.

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

- Bản vẽ sơ đồ nguyên lý hoạt động.

- Hướng dẫn vận hành, xử lý sự cố.

- Giấy chứng nhận hợp quy do tổ chức được chỉ định cấp theo quy định.

7.2.1.2. Hồ sơ lắp đặt:

- Bản vẽ hoàn công, các biên bản nghiệm thu kỹ thuật.
- Các kết quả kiểm tra tiếp đất, điện trở cách điện(nếu có).

7.2.2. Khi kiểm định định kỳ:

7.2.2.1. Lý lịch, kết quả kiểm định lần trước.

7.2.2.2. Hồ sơ về quản lý sử dụng, vận hành, bảo dưỡng; biên bản thanh tra, kiểm tra (nếu có).

7.2.3. Khi kiểm định bất thường:

- Hồ sơ thiết kế cải tạo, sửa chữa.
- Biên bản nghiệm thu sau cải tạo, sửa chữa.
- Biên bản kiểm tra của cơ quan chức năng.

7.2.4. Đánh giá kết quả kiểm tra hồ sơ: Kết quả đạt yêu cầu khi đầy đủ và đáp ứng các yêu cầu tại 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3 của quy trình này.

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

7.4. 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.

8. TIẾN HÀNH KIỂM ĐỊNH

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

8.1. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài:

Việc kiểm tra bên ngoài bao gồm:

8.1.1. Kiểm tra tính đầy đủ và đồng bộ của thang máy, đánh giá theo điều 3.2 TCVN 6905:2001.

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 (nếu có).

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi trong quá trình kiểm tra không phát hiện hư hỏng khuyết tật khác và đáp ứng các yêu cầu tại mục 8.1.

8.2. Kiểm tra kỹ thuật- thử không tải:

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

- Kiểm tra các thiết bị lắp đặt trong buồng máy, đánh giá theo các mục 6.1.1, 6.1.2 và 6.1.3 TCVN 6396 - 2:2009.

- Kiểm tra vị trí lắp đặt các cụm máy, tủ điện trong buồng máy, đo đặc các khoảng cách an toàn giữa chúng với các kết cấu xây dựng trong buồng máy, đánh giá theo mục 6.3.2- TCVN 6396 - 2:2009.

- Kiểm tra việc lắp đặt máy dẫn động và phương pháp dẫn động, đánh giá theo điều 12.1 TCVN 6396 - 2: 2009.

- Kiểm tra việc lắp đặt hệ thống ống dẫn thủy lực, đánh giá theo điều 12.3 TCVN 6396-2:2009.

- Kiểm tra việc bố trí bảng điện - công tắc chính, đánh giá theo mục 6.3.6, 6.4.7, 13.6 TCVN 6396 - 2: 2009.

- Kiểm tra chiếu sáng buồng máy, đánh giá theo mục 6.3.6 TCVN 6396-2:2009.

- Kiểm tra việc bố trí các đường dây dẫn điện, đánh giá theo các mục từ 13.1 đến 13.5 TCVN 6396 - 2: 2009.

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

- Kiểm tra chiều cao trong lòng cabin và chiều cao thông thủy khoang cửa cabin, đánh giá theo điều 8.1 TCVN 6396 - 2:2009.

- Kiểm tra khe hở giữa 2 cánh cửa cabin, khe hở giữa cánh cửa và khung cabin, đánh giá theo mục 8.6.1 đến 8.6.3 TCVN 6396 - 2: 2009.

Đối với cửa bản lề, đánh giá theo mục 8.6.4 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và hoạt động của các thiết bị chống kẹt cửa, đánh giá theo mục 8.7.2.1.1.3 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra thiết bị điện an toàn kiểm soát trạng thái đóng mở cửa cabin, đánh giá theo điều 8.16 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra tình trạng thông gió và chiếu sáng trong cabin, đánh giá theo điều 8.16 và 8.17 TCVN 6396-2: 2009.

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

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

- Đo khoảng cách an toàn giữa nóc cabin tới điểm thấp nhất của trần giằng thang đánh giá theo mục 5.7.1.1 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra các đầu cố định cáp và liên kết giữa đầu pittông với cabin.

- 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 điều 8.12 TCVN 6396- 2: 2009.

- Kiểm tra lan can nóc cabin, đánh giá theo mục 8.1.3 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra khung đối trọng, tình hình lắp các phiến đối trọng trong khung, việc cố định các phiến trong khung (nếu có).

- Kiểm tra ray dẫn hướng cabin và đối trọng (nếu có).

- 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 (nếu có) kể cả các phần nhô ra của 2 bộ phận trên không nhỏ hơn 0,05 m.

8.2.4. Kiểm tra giếng thang:

- Kiểm tra việc bao che giếng thang, đánh giá theo mục 5.2.1 TCVN 6396 - 2:2009.
- Kiểm tra các cửa cứu hộ, cửa kiểm tra, đánh giá theo mục 5.2.2 TCVN 6396- 2:2009.
- Thông gió giếng thang, đánh giá theo mục 5.2.3 TCVN 6396 - 2: 2009.
- Chiếu sáng giếng thang, đánh giá theo mục điều 5.9 TCVN 6396 - 2:2009.
- Kiểm tra việc lắp đặt các thiết bị hạn chế hành trình phía trên và hoạt động của chúng.

8.2.5. Kiểm tra các cửa tầng:

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

8.2.6. Kiểm tra đáy 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 khoản b, mục 5.7.2.3 TCVN 6396-2: 2009.

- Kiểm tra giảm chấn:

- + Kiểm tra hành trình nén của giảm chấn;
- + Kiểm tra tiếp điểm điện kiểm soát vị trí (đối với giảm chấn hấp thụ năng lượng).
- 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;
 - + Thiết bị kiểm soát độ chùng cáp.

8.2.7. Thử không tải:

Cho thang máy hoạt động, cabin lên xuống 3 chu kỳ. Quan sát sự hoạt động của các bộ phận.

Đánh giá: Đạt yêu cầu khi không phát hiện hiện tượng bất thường.

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

8.3.1. 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 và kiểm tra các thông số sau đây :

- Đo dòng điện động cơ bơm chính: đánh giá và so sánh với hồ sơ thang máy;
- Đo vận tốc cabin: đánh giá theo mục 12.8.2 TCVN 6396-2:2009;
- Đo độ sai lệch dừng tầng: đánh giá theo mục 11.2.1 TCVN 6396-2:2009;
- Thử van ngắt: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.6 TCVN 6905: 2001;
- Thử van hãm: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.7 TCVN 6905: 2001;
- Thử trôi tầng: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.9 TCVN 6905: 2001;
- Thử thiết bị điện chống trôi tầng: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.10 TCVN 6905: 2001;
- Thử phanh hãm bảo hiểm(khi tải trọng định mức phù hợp với tải trọng ghi trong bảng 1 điều 8.2.1 TCVN 6396-2:2009): phương pháp thử và đánh giá theo 4.2.2.1-TCVN 6905: 2001.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi: thang máy hoạt động đúng tính năng thiết kế và đáp ứng các yêu cầu tại mục 8.3.1

8.3.2. Thử tải động ở chế độ 125% tải định mức:

Chất tải 125% định mức dàn đều trên sàn cabin tại điểm dừng trên cùng, cho thang chạy xuống và kiểm tra:

- Thử thiết bị chèn: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.3 TCVN 6905: 2001;
- Thử thiết bị chặn: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.4 TCVN 6905: 2001.

Đánh giá: Kết quả đạt yêu cầu khi: thang hoạt động đúng tính năng thiết kế và đáp ứng các yêu cầu tại mục 8.3.1.

8.3.3. Thử cứu hộ thang máy (khi cabin đầy tải):

- Di chuyển cabin đi xuống: kiểm tra van thao tác bằng tay, mở van xả để hạ cabin xuống tầng gần nhất để người có thể ra ngoài.

- Di chuyển cabin đi lên(thang máy có bộ hãm an toàn hoặc thiết bị chèn): kiểm tra bơm tay, kích bơm tay để di chuyển cabin đi lên.

Đánh giá: theo điều 12.9.1 và 12.9.2 TCVN 6396-2:2009.

8.3.4. Kiểm tra thiết bị hạn chế quá tải: kiểm tra và đánh giá theo mục 14.2.5 TCVN 6396-2:2009.

8.3.5. Thử thiết bị báo động cứu hộ: phương pháp thử và đánh giá theo mục 4.2.12 TCVN 6905: 2001.

8.3.6. 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 với đầy đủ nội dung theo mẫu quy định tại Phụ lục 02 ban hành kèm theo quy trình này.

9.2. 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;
- Người được cử tham gia và chứng kiến kiểm định;
- Kiểm định viên thực hiện việc kiểm định.

Khi biên bản được thông qua, kiểm định viên, người tham gia chứng kiến kiểm định, 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.

9.3. Ghi tóm tắt kết quả kiểm định vào lý lịch của thang máy thủy lực (ghi rõ họ tên kiểm định viên, ngày tháng năm kiểm định).

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

9.5. Cấp giấy Chứng nhận kết quả kiểm định:

9.5.1. Khi thang máy thủy lực có kết quả kiểm định đạt yêu cầu kỹ thuật an toàn, tổ chức kiểm định cấp giấy chứng nhận kết quả kiểm định cho thiết bị trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày thông qua biên bản kiểm định tại cơ sở.

9.5.2. Khi thang máy thủy lực có kết quả kiểm định không đạt các yêu cầu thì chỉ thực hiện các bước nêu tại mục 9.1, 9.2 và 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 khắc phục và thời hạn thực hiện các kiến nghị đó; đồng thời

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 thang máy thủy lực.

10. THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

10.1. Thời hạn kiểm định định kỳ thang máy thủy lực là 03 năm. Đối với thang máy đã sử dụng trên 10 năm hoặc thang máy làm việc trong các điều kiện môi trường ăn mòn, tần suất làm việc cao, thời hạn kiểm định định kỳ là 02 năm. Đối với thang máy đã sử dụng trên 20 năm thời hạn kiểm định định kỳ là 01 năm.

10.2. Trường hợp nhà chế tạo hoặc yêu cầu của cơ sở về thời hạn kiểm định ngắn hơn thì thực hiện theo đề nghị của nhà chế tạo hoặc cơ sở.

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

10.4. Khi thời hạn kiểm định được quy định trong các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thì thực hiện theo quy định của quy chuẩn đó.

Phụ lục 01
MẪU BẢN GHI CHÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG
(THANG MÁY THỦY LỰC)

(Tên tổ chức KĐ)

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

.....ngày thángnăm 20...

BẢN GHI CHÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG

Số:.....

(Kiểm định viên ghi đầy đủ các nội dung đánh giá và thông số kiểm tra, thử nghiệm theo đúng quy trình kiểm định)

1- Thông tin chung

Tên thiết bị:.....

Tên tổ chức, cá nhân đề nghị:

Địa chỉ (trụ sở chính của cơ sở):.....

Địa chỉ (Vị trí) lắp đặt:.....

Nội dung buổi làm việc với cơ sở:

- Làm việc với ai: (thông tin)

- Người chứng kiến:

2- Thông số cơ bản thiết bị:

Mã hiệu:

Năm chế tạo:

Vận tốc định mức:

Số điểm dừng:

Số chế tạo:

Tải trọng định mức:

Hãng chế tạo:

3- Kiểm tra hồ sơ, tài liệu:

- Lý lịch máy:

- Hồ sơ kỹ thuật:

4- Mã nhận dạng các thiết bị đo kiểm:

5- Kiểm tra bên ngoài:

- Điện trở cách điện:

- Phòng máy:

- Thông số bơm chính:

Công suất

Năm chế tạo:

Dòng điện định mức:

Mã hiệu:

Số seri:

Điện áp:

Hãng chế tạo:

- Kiểm tra cáp treo cabin - đối trọng (nếu có):

- Kiểm tra pully dẫn cáp:

6- Các kích thước và khoảng cách(mm):

- Hồ thang:

- Khoảng cách đáy hố pít tới đỉnh giảm chấn khi nén hết:

- Khoảng cách đáy đối trọng tới đỉnh giảm chấn khi nén hết:

- Khoảng cách từ đáy hố tới phần thấp nhất của cabin:

- Khoảng cách từ nóc cabin tới phần thấp nhất của trần giếng:

- Khoảng cách giữa ngưỡng cửa tầng tới ngưỡng cửa cabin:

- Khoảng cách từ đối trọng đến cabin:

7- Kiểm tra kỹ thuật:

- Thử không tải:

- Thử tải 100%: + Dòng điện động cơ :

- + Tốc độ:
 - + Sai số chính xác dừng tầng lớn nhất:
 - + Van hãm, van ngắt:
 - + Trôi tầng:
 - Thử tải 125%: + Thiết bị chèn, chặn:
 - + Bộ hãm bảo hiểm cabin :
 - Thiết bị hạn chế quá tải :
 - Thử chế độ hoạt động của thang khi có sự cố hỏa hoạn, động đất (nếu có):
- 8- Kiến nghị: (nếu có)

NGƯỜI CHỨNG KIẾN

(Ký, ghi rõ họ, tên)

KIỂM ĐỊNH VIÊN

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Phụ lục 02
MẪU BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
(THANG MÁY THỦY LỰC)

(Tên tổ chức KĐ)

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

....., ngày ... tháng ... năm ...

BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
(THANG MÁY THỦY LỰC)

Số:.....

(Theo biên bản ghi chép hiện trường số:.....)

Chúng tôi gồm:

1.....Số hiệu kiểm định viên :.....

2.....Số hiệu kiểm định viên:.....

Thuộc tổ chức kiểm định:

Số đăng ký chứng nhận của tổ chức kiểm định:

Đã tiến hành kiểm định (Tên thiết bị):.....

Tên tổ chức, cá nhân đề nghị:

Địa chỉ (trụ sở chính của cơ sở):.....

Địa chỉ (Vị trí) lắp đặt:.....

Quy trình kiểm định, tiêu chuẩn áp dụng:

Chứng kiến kiểm định và thông qua biên bản:.....

1..... Chức vụ:.....

2..... Chức vụ:.....

I - THÔNG SỐ CỦA THANG MÁY

Loại thang:	Năm chế tạo:	Vận tốc định mức(m/ph):
Mã hiệu:	Số chế tạo:	Tải trọng định mức(Kg):
Hãng chế tạo:	Số điểm dừng:	Mục đích sử dụng:

II - HÌNH THỨC KIỂM ĐỊNH

Lần đầu ; **Định kỳ** ; **Bất thường**

Lý do trong trường hợp kiểm định bất thường:.....

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH**1- KIỂM TRA HỒ SƠ:**

TT	HẠNG MỤC KIỂM TRA	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT	GHI CHÚ
1	Lý lịch thang máy			
2	Hồ sơ kỹ thuật			

2- KIỂM TRA BÊN NGOÀI:

- Tính đầy đủ – đồng bộ của thang máy:

.....

- Các khuyết tật – biến dạng:

3- KIỂM TRAKỸ THUẬT -

THỬ KHÔNG TẢI:

TT	HẠNG MỤC KIỂM TRA	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT	GHI CHÚ
1	Giếng thang			
2	Phòng máy			
3	Puli dẫn hướng cáp			
4	Bộ khống chế vượt tốc			
5	Cáp treo cabin đối trọng			
6	Các đầu cố định cáp			
7	Cabin			
8	Đối trọng (nếu có)			
9	Giảm chấn			
10	Bộ hãm bảo hiểm			
11	Hệ thống điện			
12	Bơm thủy lực			
13	Hệ thống đường ống thủy lực			
14	Xy lanh thủy lực			
17	Khoảng cách giữa đáy hồ và phần thấp nhất của cabin			
18	Khoảng cách giữa nóc cabin và phần thấp nhất của trần giếng			
19	Khoảng cách giữa cửa tầng và ngưỡng cửa cabin			

4. THỬ TẢI ĐỘNG (100% TẢI ĐỊNH MỨC):

- Vận tốc cabin: Kết quả: Đạt Không đạt
- Dòng điện động cơ bơm chính: Kết quả: Đạt Không đạt
- Độ sai lệch dừng tầng lớn nhất: 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
- Thử hãm bảo hiểm cabin: Kết quả: Đạt Không đạt

5. THỬ ĐỘNG (125% TẢI ĐỊNH MỨC) :

- Thử thiết bị chèn, chặn: Kết quả: Đạt Không đạt

6. THỬ HỆ THỐNG CỨU HỘ

- Hệ thống thông tin liên lạc (chuông ,điện thoại liên lạc nội bộ) :
Kết quả: Đạt Không đạt
- Thử cứu hộ bằng tay: Kết quả: Đạt Không đạt

IV - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1.Thang máy được kiểm định có kết quả : Đạt ; Không đạt

Đủ điều kiện hoạt động với tải trọng lớn nhất: (kg)

2. Đã được dán tem kiểm định số: Tại vị trí:

3.Các kiến nghị:.....

Thời gian thực hiện kiến nghị:.....

V - THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

Thời gian kiểm định lần sau: Ngày thángnăm

Lý do rút ngắn thời hạn kiểm định (nếu

có):.....

Biên bản đã được thông qua ngày tháng..... năm 20.....

Tại:

Biên bản được lập thành bản , mỗi bên giữ.....bản./.

CƠ SỞ SỬ DỤNG

*(Ký tên và đóng dấu)
(Cam kết thực hiện đầy đủ,
đúng hạn các kiến nghị)*

NGƯỜI CHỨNG KIẾN

(Ký, ghi rõ họ và tên)

KIỂM ĐỊNH VIÊN

(Ký, ghi rõ họ và tên)